RURALITÉ
ÉDUCATION
DÉVELOPPEMENT



DU MÊME AUTEUR

AGRICULTURE ET PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT. *Les Presses de l'U.N.E.S.C.O.* Paris, 1973.

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET PROGRAMMATION DE L'ÉDUCATION RURALE. *Les Presses de l'U.N.E.S.C.O.* Paris, 1966.

ÉCONOMIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES. *Armand Colin*. 1958.

CHEZ MASSON ET Cie

Dans la même collection

LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE LA MICROBIOLOGIE, par J. RIVIÈRE. 1975, 208 pages, 116 figures.

APPLICATIONS DE LA TÉLÉDÉTECTION A L'ÉTUDE DE LA BIOSPHÈRE, par C.M. GIRARD et M.C. GIRARD. 1975, 200 pages, 70 figures, 22 tableaux, 11 planches photographiques en noir et 2 en couleurs hors texte.

Autres ouvrages

GÉOGRAPHIE RURALE, MÉTHODES ET PERSPECTIVES, par J. BONNAMOUR. 1973, 168 pages, 17 cartes, planches et schémas.

THE POLITICAL ECONOMY OF AGRARIAN CHANGE. An essay on the Green Revolution, par K. GRIFFIN, ouvrage en anglais. 1974, 280 pages, 4 figures, 50 tableaux.

LES GRANDS TYPES DE STRUCTURES AGRAIRES DANS LE MONDE, par R. LEBEAU. 1972, 2e édition mise à jour, 120 pages, 48 figures, 22 planches photographiques.

LE PROFIL CULTURAL. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques, par S. HÉNIN, R. GRAS et G. MONNIER. 1969, 2e édition entièrement remaniée, 332 pages, 28 figures, 65 tableaux.

LES RÉGIONS NATURELLES DU GLOBE, par P. BIROT, avec la collaboration du Laboratoire C.N.R.S. de cartographie thématique. 1970, 380 pages, 110 figures dont 6 dépliants hors texte en noir et 5 en couleurs.

COLLECTION SCIENCES AGRONOMIQUES

RURALITÉ ÉDUCATION DÉVELOPPEMENT

PAR

Louis MALASSIS

Professeur d'économie rurale à l'Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier.
Délégué scientifique à l'Institut agronomique méditerranéen.

AVANT-PROPOS DU Pdt Edgar FAURE

MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, Bd Saint-Germain, Paris-6e

LES PRESSES DE L'UNESCO
Place de Fontenoy, Paris-7e

1975

ISBN : 92-3 - 201238-3 Unesco
ISBN : 2-225 - 41800-4 Masson

Imprimé en France

AVANT-PROPOS

LA COMMISSION INTERNATIONALE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉDUCATION, qui a été établie par l'UNESCO, et que j'ai eu l'honneur de présider, a publié en 1972 son rapport dont le titre « Apprendre à être » *a été choisi afin de mettre en lumière, sous une forme aussi abrégée que possible, la finalité de l'éducation, telle qu'on doit aujourd'hui la concevoir : elle est une participation, tout au long de la vie, à un savoir en constante évolution.*

Cette vision nouvelle exigeait que les systèmes éducatifs traditionnels fussent envisagés sous l'angle de leur adaptation aux besoins d'un monde en profonde mutation. Il convenait aussi d'ouvrir les voies d'un renouvellement dans ce domaine et de dégager des principes communs afin de guider les stratégies éducatives.

Limitée par sa vocation à la définition de directives fondamentales, la Commission n'a pas méconnu pour autant le rôle des contextes historiques, géographiques, professionnels dans lesquels l'éducation s'insère. L'œuvre accomplie appelait cependant des approfondissements et l'un des objectifs du rapport était de les susciter. L'ouvrage du Professeur Malassis, est à cet égard exemplaire. Il apporte aux thèses formulées dans « Apprendre à être » *des enrichissements remarquables dans un domaine particulièrement important : celui des rapports entre l'éducation et la ruralité, qui se confondent avec les rapports entre l'éducation et le développement agricole.*

S'appuyant sur les statistiques internationales et les prévisions de la F.A.O., l'auteur rappelle qu'en 1950 64 % de la population mondiale était agricole et qu'en 1985 cette proportion sera encore de 55 % dans les pays les moins développés. En conséquence, le problème de l'éducation sera, dans de nombreuses régions du monde, un problème d'éducation rurale. Un problème plus général est cependant posé : celui d'une conception de la culture et de la formation fondée sur l'analyse des processus de développement et tenant compte des modèles de société en devenir. Dans cette perspective, le Professeur Malassis propose que tous les citoyens soient informés du rôle de l'agriculture dans les économies et, face à ceux qui voudraient faire de l'enseignement agricole une catégorie particulière en le « ruralisant », il prétend au contraire que c'est l'enseignement global qu'il faut « ruraliser ».

Cette orientation est justifiée par l'importance de l'agriculture dans les pays les moins développés, mais aussi par les prévisions concernant la situation alimentaire dans le monde. Le modèle historique de la croissance occidentale peut, à cet égard, être une source d'erreur. Le développement de l'agriculture en Europe a été assuré par une masse de paysans analphabètes et par une élite de propriétaires et de techniciens éclairés, mais il serait vain de s'inspirer de cette expérience pour établir un modèle d'action. Les conditions qui prévalent actuellement dans les pays moyennement développés ne sont pas semblables à celles de l'Occident au cours des siècles passés : la croissance démographique est désormais très élevée et les espaces qui restent à mettre en valeur sont singulièrement plus restreints que ceux qui s'offraient aux paysans européens. En outre, les capacités d'importation des Etats les plus pauvres sont limitées et l'aide totale des nations développées atteint difficilement 1 % de leur production industrielle brute.

Nous sommes parvenus au début d'une période dangereuse et incertaine, pendant laquelle les pays moyennement développés devront faire face à une croissance démographique qui ne peut être rapidement ralentie et seront ainsi obligés d'accélérer leur croissance agricole, alors que les méthodes de production dominantes dans une bonne partie du monde sont celles de l'agriculture traditionnelle. La croissance zéro est, quant à la production agricole, une absurdité. Faute d'accélération de la croissance dans ce domaine, les pays moyennement développés ne pourraient éviter la famine. A plus forte raison, il leur serait impossible d'accéder à l'industrialisation.

Ainsi tous les citoyens doivent-ils être instruits du rôle de l'agriculture dans le processus de développement socio-économique et un effort considérable de formation et d'information doit être mis en œuvre dans les campagnes. La formation de tous quant aux problèmes de la ruralité et l'éducation des ruraux dans un souci d'efficacité et d'équité sociale sont justifiés, en outre, par des considérations qui ont trait à l'équilibre entre les villes et la campagne au sein d'un espace humanisé et protégé. L'effort considérable de production agricole des prochaines années devrait être conduit avec le souci constant de préserver les ressources naturelles et le milieu de vie. Cela implique une orientation des recherches, de l'expérimentation et de la formation, en vue d'assurer la productivité, mais aussi afin de ménager l'avenir. Plus généralement, il s'agit pour l'humanité entière de prendre en compte les « nouvelles dimensions écologiques », de préserver l'éco-système mondial, pour employer une expression aujourd'hui courante, mais qui avait surpris lorsque je l'avais employée dans « Prévoir le présent ».

Le problème de l'équilibre entre la ville et la campagne se pose, sous des formes diverses, dans toutes les régions du monde. La ville est un centre d'innovation et de création des richesses, mais elle est aussi destruc-

trice de la nature et des structures sociales. Dans les pays du tiers monde, elle est un refuge pour les populations rurales, sur lesquelles elle exerce une attraction. Toutes les villes de ces pays ont leur ceinture de misère, où vivent les déracinés à la recherche d'un problématique emploi. Ils sont souvent en partie à la charge des familles rurales, lorsque des liens avec celles-ci ont pu être conservés. Ces situations tragiques pourraient, dans une certaine mesure, être évitées par une meilleure formation des populations rurales, par la modernisation des conditions de vie là où prévaut l'agriculture de subsistance, et aussi par une politique d'accueil des populations rurales en milieu urbain.

L'inclusion de la ruralité dans l'enseignement global correspond donc tout autant au souci de faire face aux besoins alimentaires des sociétés actuelles ou futures qu'à la nécessité d'une vision globale de l'espace vécu.

Les thèses de l'auteur quant au développement agricole rejoignent celles que d'autres spécialistes ont formulées récemment, et les événements peuvent les confirmer. Il est toutefois difficile de distinguer les fluctuations conjoncturelles des tendances structurelles. Dans le domaine de l'éducation, M. Malassis rejoint, davantage qu'il ne paraît au premier abord, certaines des conclusions esentielles d' « Apprendre à être ».

L'éducation, tout d'abord, doit être placée sous le signe de la démocratie, qui n'exige pas seulement la protection du citoyen contre l'arbitraire, mais la participation aux décisions qui engagent le devenir social. Cela n'est possible que par une généralisation de la formation de base. Certes, les zones d'ombre qui dessinent sur la carte du monde la géographie de l'ignorance sont surtout agricoles. L'intégration du monde rural dans la société démocratique exige que l'œuvre déjà commencée de son éducation soit développée. Le principe de démocratie appliqué à l'éducation va à l'encontre d'une vision élitiste dont le système occidental demeure encore en partie tributaire et appelle la construction d'un enseignement largement populaire.

La nécessité apparaît ensuite de mettre fin à la séparation, elle aussi héritée de l'Occident, entre les formations « générales » et les formations « techniques », d'aller vers un humanisme scientifique et technique qui permette à l'homme de comprendre et, si possible, de dominer les forces productives et sociales. De toute évidence, les sciences et techniques biologiques, l'étude des relations de l'homme avec la nature, celle de la formation, de la transformation des sociétés rurales et de leurs rapports avec les sociétés globales, devraient trouver une place de choix dans la formation générale.

L'éducation devrait mettre en valeur l'homme dans sa totalité, engendrer le respect de tous les travailleurs et, notamment, des travailleurs agricoles. Elle devrait montrer la nécessité d'augmenter la productivité du travail agricole, qui est à la base du développement socio-économique

global. Elle devrait contribuer à détruire la vision aristocratique du travail servile.

Le principe de la globalité du système éducatif permet la mobilité verticale et horizontale et multiplie les possibilités de choix. Il exige que soient abolies certaines différenciations et certaines ségrégations. Cela s'applique particulièrement à l'enseignement rural et agricole, trop souvent regardé comme étant séparé du système éducatif dans son ensemble.

L'éducation permanente, enfin, est l'idée maîtresse qui est appelée à inspirer les politiques éducatives dans les années à venir, car les études ne peuvent être envisagées comme un tout achevé à l'issue de la période scolaire. Ce qu'il faut apprendre se renouvelle et se réinvente ; les aspirations et les besoins des hommes changent.

Ces principes, l'auteur les a faits siens. Il envisage les modalités de leur application dans le contexte spécifique de la ruralité. Cela le conduit à une vision profondément renouvelée de l'enseignement agricole et rural. La préférence donnée à l'éducation permanente est ici particulièrement justifiée. M. Malassis fait donc de l'éducation permanente le vrai combat à mener et à gagner pour le monde rural. Cette opinion est conforme à sa vision des difficultés des vingt prochaines années. Les hommes qui devront réussir un développement agricole d'une ampleur considérable pour éviter la famine sont des adultes le plus souvent analphabètes et des techniciens qui n'ont pas bénéficié d'une formation entièrement adaptée à leurs tâches.

Mais ce livre n'est pas seulement un recueil de principes adaptés à des situations spécifiques ; le lecteur y trouvera aussi les éléments d'une stratégie appelée à assurer, au cours d'une période transitoire, l'intégration du monde rural au système éducatif global, ainsi que les données et les techniques d'une planification quantitative et qualitative de l'éducation et d'une progression pédagogique intégrant le progrès technologique.

La coopération internationale peut grandement aider à la diffusion des principes dégagés dans « Apprendre à être ». *Les animateurs du programme international pour les innovations éducatives, que nous avons proposé, devraient songer à toutes celles qui peuvent contribuer à l'intégration du monde agricole dans la société globale et à l'accélération du développement rural.*

Pour toutes ces raisons, l'ouvrage du Professeur Malassis est une contribution importante à cette politique de l'homme dans et par l'agriculture, que les gouvernements et les organisations internationales devraient avoir à cœur de mener à bien de façon prioritaire.

Edgar FAURE

Président de la Commission internationale sur le développement de l'éducation

PRÉFACE

En 1966, l'Unesco publiait, sous le titre *« Développement économique et programmation de l'éducation rurale »*, une plaquette d'une soixantaine de pages du Professeur Louis Malassis. Quoique étant de caractère plutôt technique et s'adressant à un public assez spécialisé, cette publication connut un incontestable succès de librairie et, au bout de quelques années, le tirage était épuisé en français et en anglais et il ne restait plus qu'un petit nombre d'exemplaires en espagnol.

Compte tenu de l'intérêt permanent du sujet traité et de l'accent mis par la Conférence générale, à sa 17e session, sur la nécessité de promouvoir un programme à long terme d'éducation et de formation pour le développement rural, il fut décidé, en 1973, de demander à l'auteur de procéder à une refonte de son ouvrage pour en présenter une nouvelle version, revue et mise à jour.

L'auteur se mit donc à la tâche et entreprit de remanier le texte original à la lumière des enseignements qu'il avait pu tirer des nombreuses missions qu'il avait accomplies dans les pays en voie de développement au cours des 8 précédentes années, et en tenant compte de l'évolution récente des idées et des faits, ainsi que de l'événement capital que constituait la publication du rapport de la Commission internationale sur le développement de l'éducation, paru en 1972 sous le titre *Apprendre à être*.

Cependant, à mesure qu'il avançait dans la rédaction du manuscrit et qu'il était amené à mettre en lumière le rôle décisif de l'éducation rurale pour faire face aux besoins du Tiers monde, le Professeur Malassis se rendait compte que l'ouvrage auquel il travaillait serait nécessairement un ouvrage nouveau, différent du précédent, ayant une portée beaucoup plus grande et s'adressant à un public nettement plus vaste. En fait, il était amené à envisager fondamentalement les problèmes spécifiques de la ruralité face à l'éducation et au développement.

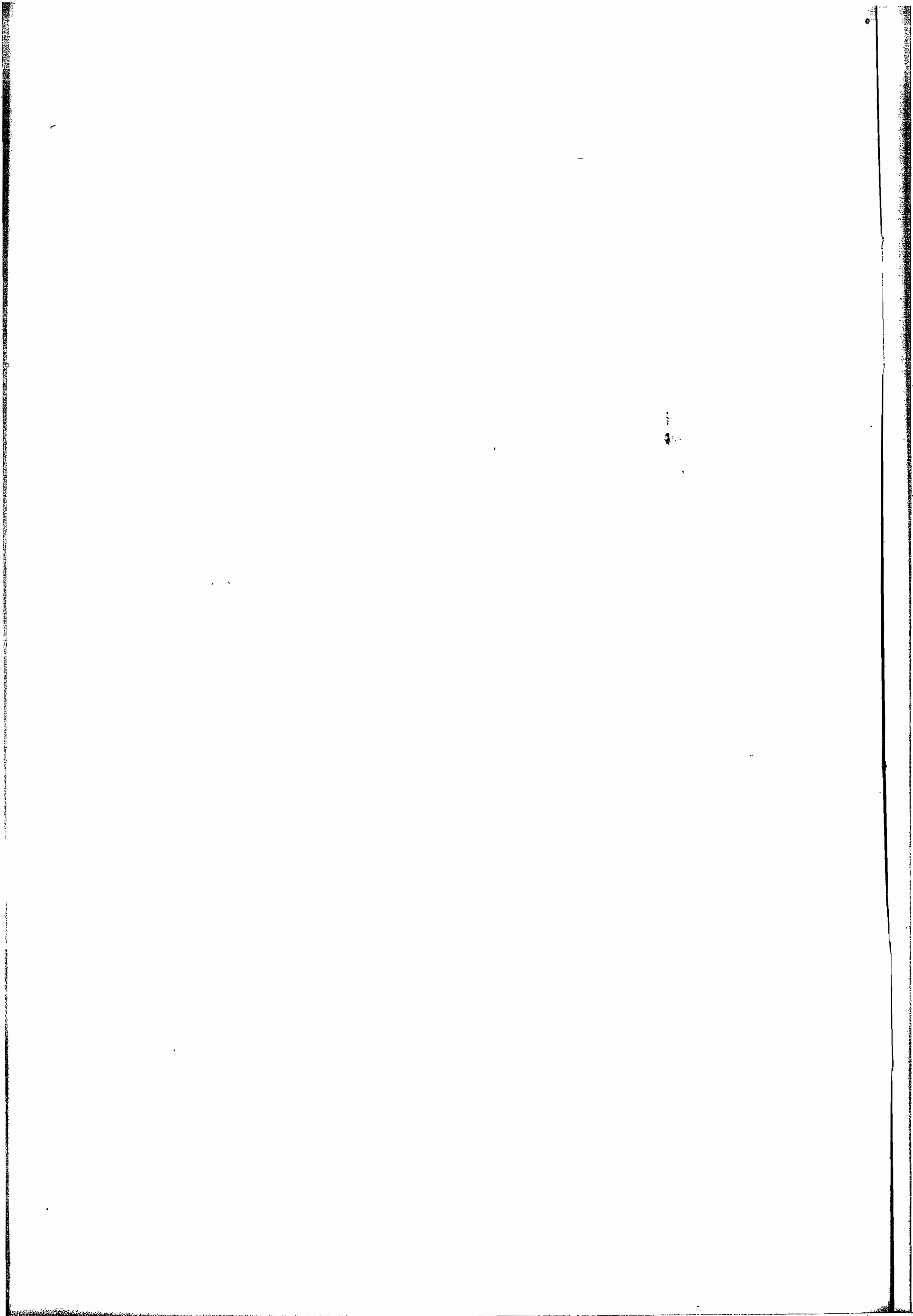
D'où le titre du présent ouvrage, où les aspects proprements techniques de la formation professionnelle agricole fournissent seulement la matière d'une Annexe.

Bon nombre des idées développées dans cette étude et des principes dont elles s'inspirent procèdent du Rapport de la Commission internationale sur le développement de l'éducation, dont le Président a bien voulu présenter le livre

du Professeur Malassis. Le Secrétariat tient à exprimer ici sa profonde gratitude au Président Edgar Faure pour son *Avant-Propos,* qui contribuera certainement à attirer l'attention du grand public sur une étude qui traite de problèmes capitaux pour nos contemporains : rapports entre développement et éducation, intégration du monde rural au processus de développement, adaptation des systèmes d'enseignement aux besoins des sociétés en devenir, etc.

Il va de soi que les idées exprimées par l'auteur, de même que la présentation des faits évoqués à l'appui de ces idées, n'engagent que la responsabilité du Professeur Malassis et non celle de l'Unesco.

TABLE DES MATIÈRES



INTRODUCTION

I. - Ruralité

En 1950, 64 % de la population mondiale était agricole, en 1970 la proportion était encore de 52 % (Tabl. 1) : un homme sur deux est un paysan ou vit dans une famille paysanne. L'importance relative de la population agricole varie beaucoup selon les régions ; elle est liée aux étapes et processus de développement et constitue un indicateur, parmi d'autres, des inégalités du développement. En 1970, en Amérique du Nord, un habitant sur vingt-cinq est un agriculteur, un sur cinq en Europe, un sur trois en U.R.S.S., deux sur trois en Asie et en Afrique. Actuellement, dans l'ensemble des pays moins développés [1], la population agricole est fortement supérieure à la population non agricole ; mais, ce qui est encore plus important, selon les prévisions de la F.A.O., cette population sera toujours fortement prédominante vers 1985. En effet, d'après le Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture (P.I.M.) établi par la F.A.O., la population agricole des P.M.D. concernés par ce plan passerait de 935 millions d'habitants en 1962 à 1 388 millions en 1985, soit respectivement 67 et 55 % de la population totale (Tabl. 2).

Dans les P.M.D., bien que diminuant en valeur relative, *la population agricole augmente en valeur absolue.* Une projection effectuée pour l'Asie montre que la population agricole continuera d'augmenter jusque vers 2050 ; à cette date, la population agricole sera plus importante qu'en 1962, même si elle ne représente plus que 9 % de la population totale [2]. Le taux d'évolution de la population agricole est un taux différentiel : il résulte de la différence entre le taux de croissance démographique de cette population et le taux d'exode agricole. Si le taux d'exode est inférieur au taux de croissance démographique, la population croît en valeur absolue, bien qu'elle puisse diminuer en valeur relative, si le taux de croissance net de la population agricole est inférieur au taux de croissance de la population urbaine. Ce n'est que lorsque le taux d'exode devient supérieur au taux de croissance démographique, comme c'est le cas dans les pays développés, que la population agricole décline en valeur relative et absolue.

(1) Ou pays en voie de développement. Dans la suite du texte, ces pays seront le plus souvent désignés par le sigle P.M.D.

(2) FAO, *Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture ; Résumé et principales conclusions*, p. 18, Rome, 1970.

Cette analyse signifie, du point de vue qui est le nôtre dans cet ouvrage, que dans la seconde moitié du XXe siècle et au début du XXIe siècle, le nombre d'agriculteurs à former ira en augmentant. Vers 1985, dans les P.M.D., *la moitié de la population « scolarisable » sera paysanne.*

Tableau 1. — POPULATION AGRICOLE - ESTIMATION PAR RÉGION ET POUR LE MONDE EN 1950 ET 1970

Continent	1950 *Population totale* *	*Population agricole* *	1970 *Population totale* *	*Population agricole* *	Population agricole en % du total 1950	1970
Europe	392	128	462	88	33	19
U.R.S.S.	181	101	243	77	56	32
Amérique du Nord	166	22	227	10	13	4
Amérique Centrale	52	31	93	44	60	47
Amérique du Sud	110	56	191	74	51	39
Asie (Chine non comprise)	817	608	1 282	806	74	63
Afrique	219	173	356	247	79	69
Océanie	12	4	19	4	29	18
Total	1 949	1 222	2 873	1 351	54	49
Chine	547	456	850	569	86	67
Total mondial	2 496	1 589	3 723	1 920	64	52

* En millions d'habitants.

Source : F.A.O. - Annuaire de la Production - 1971 - Tabl. 6, p. 24.

Note : Par population agricole, on entend toutes les personnes dont l'agriculture constitue le moyen d'existence. Celle-ci comprend toutes les personnes qui se livrent effectivement à l'agriculture, ainsi que les personnes à leur charge qui ne travaillent pas. Conformément à la branche 1 de la classification internationale type par industrie de toutes les branches d'activité économique, l'agriculture comprend la foresterie, la chasse et la pêche.

La population rurale est encore plus importante que la population agricole. En effet, en plus des paysans, vivent à la campagne des commerçants, des artisans, parfois des ouvriers travaillant dans des usines, des employés de services privés (tourisme) ou publics (éducation, santé, etc...). Les statistiques disponibles sur la population rurale sont peu satisfaisantes et peu comparables entre elles, car la définition de l'urbain varie selon les pays. Les pourcentages dont on dispose n'indiquent que des ordres de grandeur, valables respectivement pour chaque pays, compte tenu de la définition adoptée, et sans qu'il soit possible de calculer des moyennes significatives par grandes zones. Quelques exemples peuvent toutefois être donnés, extraits de l'Annuaire démographique des Nations Unies (1971) et concernant l'année 1970 ou l'année la plus proche.

Sur les 30 principaux pays d'Afrique, 12 ont plus de 90 % de population rurale, 18 plus de 80 %, 22 plus de 70 %, 27 — soit la quasi-totalité — plus

de 60 %. L'Asie est plus « urbanisée » et l'Amérique Latine encore plus. Sur 16 pays asiatiques, 7 ont moins de 60 % de population rurale. Mais de grands pays comme l'Inde, l'Indonésie, le Pakistan ont environ 80 % ou plus de leur population qui est estimée « rurale ». Bien que l'Amérique Latine soit la plus urbanisée des régions moins développées, dans cinq pays sur 8, le nombre de ruraux et d'urbains est du même ordre.

Certes, dans les prochaines années, la croissance de la population urbaine sera sans aucun doute plus forte que celle de la population rurale ; toutefois la population rurale continuera à augmenter en *valeur absolue,* tant que le taux d'exode rural (lequel dépend essentiellement du taux d'exode agricole) demeurera inférieur au taux de croissance démographique de la population rurale. Nous ne disposons pas de projections aussi satisfaisantes pour la population rurale que pour la population agricole, mais les informations disponibles *permettent d'affirmer que, dans les P.M.D., le problème du développement de l'éducation, dans les prochaines années, sera fondamentalement un problème rural.*

En Afrique et dans de nombreux pays d'Asie, et même d'Amérique Latine, l'école rurale sera toujours celle de la majorité de la population totale.

Dès lors, il paraît indispensable, dans l'élaboration de perspectives ou de plans indicatifs mondiaux de développement de l'éducation, *de faire une place importante aux problèmes spécifiques de l'éducation rurale.*

II. - Ruralité et croissance

Les statistiques disponibles montrent que les taux de formation des populations rurales et surtout agricoles sont inférieurs ou très inférieurs à ceux des populations urbaines, ou même aux moyennes nationales. La production agricole et alimentaire des P.M.D. résulte, pour sa quasi-totalité, du travail de « paysans » dont une forte proportion est analphabète et dont la formation, pour ceux qui en ont bénéficié, ne dépasse qu'exceptionnellement le niveau de la formation primaire.

Dans tous les pays développés, la croissance économique s'est réalisée par un processus d'industrialisation nourri par un transfert de ressources de l'agriculture vers l'industrie, notamment par un transfert de travailleurs. L'idée que, dans le processus de développement, l'agriculture est une activité en déclin, une forme de vie qui appartient au passé, que le développement résorbe en partie, en même temps qu'il transforme des paysans en citadins, s'est répandue dans le monde entier. Cette idée, vraie dans le cadre du processus historique de développement occidental, ne se vérifie pas actuellement — et ne sera pas vérifiée dans la seconde moitié du XX[e] siècle — dans les P.M.D., car les taux de croissance des populations totales, agricoles, non agricoles et urbaines, sont très

différents, dans ces pays, de ce qu'ils étaient en Europe au cours du processus de développement. On peut démontrer cette proposition en utilisant un modèle simple. Soit deux pays ayant la même proportion de population agricole (α_a = 80 %) et non agricole (α_i = 20 %) et le même taux de croissance de l'emploi industriel (r_i = 6 %) et, respectivement, des taux de croissance démographique de 1 et de 3 % (r_p) ; on peut écrire :

$$r_p = \alpha_i \, r_i + \alpha_a \, r_a$$

(la croissance de la population totale est égale à la croissance pondérée de la population agricole (a) et non agricole (i).

D'où on tire :

$$r_a = \frac{r_p - \alpha_i \, r_i}{\alpha_a}$$

En remplaçant les lettres par leur valeur on obtient :

$$(1) \; r_a = \frac{1 - 0{,}2 \times 6}{0{,}8} = \frac{-0{,}2}{0{,}8} = -0{,}25$$

$$(2) \; r_a = \frac{3 - 0{,}2 \times 6}{0{,}8} = \frac{1{,}8}{0{,}8} = +2{,}25$$

Dans le cas (1), la population agricole diminue en valeur absolue dans le cas (2) ; elle augmente au taux de 2,25 % par an. La situation (1) était celle de l'Europe vers la fin du XIX[e] ou le début du XX[e] siècle (vers le milieu du XIX[e] en Angleterre) ; la situation (2) est actuellement celle de nombreux pays moins développés : la population agricole augmente en valeur absolue et nous avons vu qu'il en serait ainsi dans la seconde moitié du XX[e] siècle et, pour certaines régions, dans la première moitié du XXI[e]. La dimension de l'agriculture, mesurée par la population agricole, ne déclinera donc pas, elle augmentera.

Il en résulte que le point de vue selon lequel le processus de développement, en transformant le rural en urbain, plus facile à scolariser, contribuera à réduire le nombre d'analphabètes est faux, puisque le nombre de ruraux augmente sans cesse. Le nombre d'analphabètes a d'ailleurs augmenté dans le monde ces dernières années, pour diverses raisons, mais notamment parce que la population rurale analphabète augmente. D'autre part, le processus de développement global implique un développement agricole, le plus souvent préalable ou simultané : la sous-éducation du monde rural risque donc de nous conduire à une véritable catastrophe.

Le processus de croissance agricole occidental, base de la croissance globale, a été réalisé par une masse de paysans analphabètes ou peu formé et par une « élite » de propriétaires fonciers et de techniciens « éclairés » (Formation de la « nouvelle agriculture » en Angleterre et diffusion en Europe). Mais l'ajustement de la croissance agricole à la demande alimentaire s'est trouvé singulièrement facilité par le faible taux de croissance démographique par la mise en valeur de grands espaces (Amérique du Nord, Australie, Nouvelle Zélande, etc...), par des importations nettes de denrées alimentaires au profit de l'Europe. Les conditions qui prévalent actuellement dans les P.M.D. sont radicalement différentes : la croissance démographique est beaucoup plus élevée, les espaces restant à mettre en valeur ont une superficie beaucoup plus faible, leur mise en valeur est plus difficile, (le peuplement agricole de l'univers est près d'être achevé), et l'on voudrait en outre que les P.M.D. exportent des denrées alimentaires pour pouvoir importer les biens d'équipement nécessaires à leur croissance !

D'après le plan indicatif mondial, la production agricole devrait s'élever, au cours des prochaines années, au taux de 3,7 % par an pour faire face à la demande alimentaire des P.M.D. — ce qui nécessite une accélération de la croissance agricole qui n'a été que de l'ordre de 2,5 % dans les années 60 (et qui a été de l'ordre de 1 à 2 % en Europe dans la période 1850-1950). D'après les prévisions du P.I.M., la population agricole et totale va croître beaucoup plus vite que les surfaces cultivées (vers 1985, l'agriculture utilisera la quasi totalité des superficies potentiellement cultivables dans plusieurs régions) et la surface disponible par unité de population agricole et par habitant va diminuer : elle passera respectivement de 0,72 à 0,56 ha et de 0,5 à 0,3 ha de 1962 à 1985 (Tableau 2). Dans ces conditions, la croissance de l'agriculture va reposer sur un processus d'intensification : suppression de la jachère, augmentation du nombre de récoltes la même année sur un même sol, développement des cultures irriguées, augmentation des achats sectoriels de l'agriculture (engrais, aliments du bétail, pesticides, etc...), mécanisation et motorisation, lorsqu'elles sont nécessaires à l'intensification. Il faut encore faire observer que la structure de la consommation alimentaire devrait évoluer, faire plus de place à la production de protéines, notamment de protéines animales. Or, lorsque la consommation de produits animaux augmente, la consommation de ressources agricoles augmente beaucoup plus vite (en moyenne, il faut 7 calories végétales pour faire une calorie animale) ; les méthodes d'élevage devront donc évoluer des formes extensives traditionnelles vers des formes intensives, intégrant agriculture et élevage.

Les expériences de développement agricoles réalisées au cours de ces dernières années dans les P.M.D., les taux de croissance obtenus, la conjoncture mondiale en cette fin de l'année 1973, etc... nous conduisent à penser que le développement agricole qu'il convient de réussir est extrêmement difficile et qu'il ne saurait être l'œuvre de propriétaires, d'administrateurs, de techniciens éclairés, ...et d'une masse de paysans, analphabètes ou peu formés.

Tableau 2. — POPULATION AGRICOLE ET NON AGRICOLE ET TERRES CULTIVABLES PAR UNITÉ DE POPULATION EN 1962 ET 1985

	Population agricole		*Population agricole en pourcentage de la population totale*		*Population non agricole*		*Terres cultivables par unité de Population agricole*		*Terres cultivables par unité de Population totale*	
	Millions d'habit.		Pour cent		Millions d'habit.		hectares			
	1962	1985	1962	1985	1962	1985	1962	1985	1962	1985
Afrique au Sud du Sahara	165	250	82	70	36	107	1,10	0,89	0,90	0,62
Asie et Extrême-Orient .	583	880	70	60	250	591	0,45	0,31	0,31	0,19
Amérique Latine	99	144	44	33	127	289	1,49	1,32	0,64	0,43
Proche-Orient et Afrique du Nord	88	114	65	45	47	140	0,83	0,72	0,54	0,32
Total	935	1 388	67	55	460	1 127	0,72	0,56	0,48	0,31

Source : F.A.O. - Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture.

Résumé et principales conclusions, p. 19.

On peut d'ailleurs se demander si, même en élevant le niveau de formation et d'information des paysans, on peut éviter la catastrophe : les auteurs du rapport Meadows nous répondent que non [1]. Ce résultat est évident « à terme », dans la mesure où la terre continuera à jouer un rôle essentiel dans le processus de production des denrées alimentaires : il résulte de la croissance exponentielle de la population dans un monde fini.

La surface agricole par habitant ira en diminuant (0,3 ha en 1985, même moins) et l'intensification et le progrès technique devront être accélérés pour assurer la survie de l'humanité.

Face à cette situation, le contrôle des naissances et le ralentissement de la croissance démographique sont une évidente nécessité, à moins que l'humanité ne mette en valeur les océans ou n'invente de nouvelles ressources alimentaires.

Depuis l'explosion démographique dans le tiers monde, une nouvelle période agricole a commencé, que nous sommes convenus d'appeler *période agricole transitoire*. Cette période est en effet caractérisée par une croissance démographique élevée, entraînant une forte croissance de la demande alimentaire, *alors que les méthodes de production agricole dominant dans une bonne partie du monde sont celles de la période traditionnelle.*

La période transitoire nécessite donc un effort intensif de formation et d'information, susceptible d'aboutir à la fois à une accélération de la croissance agricole et à un ralentissement de la croissance démographique.

L'effort en faveur de la formation et de l'information dans le monde rural est justifié non seulement par les exigences de la croissance agricole, mais encore par le rôle que joue — ou devrait jouer — l'agriculture dans le processus de développement global : transferts de travailleurs vers l'industrie, épargne et transfert d'épargne pour contribuer au financement du développement global, contribution à l'approvisionnement en devises et à l'équilibre de la balance des paiements, contribution au processus d'industrialisation par fourniture de matières premières et achat de produits industriels. Ces objectifs ne peuvent être atteints que par *la croissance de la productivité du travail agricole*, croissance sur laquelle pourra s'édifier la croissance globale.

III. - Ruralité et développement

Nous n'éviterons « d'aller à la famine », qu'en mobilisant les ressources humaines de *tous* ceux qui concourent au développement agricole (peut-être même, d'ailleurs, ne l'éviterons-nous pas ainsi). Toutefois, si l'instruction est

(1) *Halte à la croissance ? Enquête sur le Club de Rome*, par Janine DELAUNAY et *Rapport sur les limites de la croissance*, par Donella H. MEADOWS *et al.*, Paris, Fayard, [1972], 314 p. (Collection écologie).

une condition nécessaire dans le grand combat contre la faim, elle n'est pas une condition suffisante. *Il ne suffit pas d'éduquer pour développer.*

La croissance nécessite le plus souvent, comme condition préalable, l'évolution des institutions et des mentalités. La révolution agricole en Europe, caractérisée par un changement radical des techniques agricoles, a été rendue possible par les transformations agraires en Angleterre (actes d'enclosure et formation de grandes propriétés rurales) et par les conséquences agraires de la révolution française. Au modèle de l'agriculture semi-féodale s'est peu à peu substitué le modèle d'une agriculture artisanale ou familiale. Le servage ou ses séquelles ont été supprimés, les servitudes collectives abolies, les marchés organisés et, peu à peu, un crédit institutionnel a été établi, des coopératives et des organisations professionnelles puissantes se sont créées et développées. La forme d'organisation familiale de l'agriculture s'est révélée apte à promouvoir le développement agricole et à motiver le paysan, de manière telle qu'a pu s'édifier sur cette base l'industrialisation et le développement occidental.

Les conditions préalables à la croissance agricole sont loin d'être satisfaites dans certaines parties du monde : il subsiste encore des formes d'agriculture semi-féodale dans de nombreux pays, des systèmes d'agriculture extensive sur de grands domaines, des exploitations paysannes où les paysans sont dominés par les propriétaires fonciers, les usuriers, les commerçants. Ces formes archaïques et traditionnelles d'organisation de la production agricole ne motivent pas les travailleurs agricoles, limitent le développement de l'instruction et la diffusion du progrès, gênent le processus d'intensification de l'agriculture. Or, l'humanité entière est concernée par la mobilisation des ressources agricoles, et l'opinion acceptera de moins en moins des formes d'organisation socio-économiques qui freinent ou bloquent la croissance agricole.

La révolution verte, fondée sur la mise au point de techniques adaptées aux conditions tropicales, qui a fait naître de grands espoirs, est en partie bloquée par les problèmes socio-économiques qu'elle engendre : accentuation de la concentration agraire, prolétarisation du monde rural, blocage résultant d'une infrastructure socio-économique inadaptée, etc...

Répétons-le donc : il ne suffit pas d'éduquer pour développer ; il est encore nécessaire que l'expansion de l'éducation s'accompagne d'une modernisation socio-économique de l'agriculture. L'adaptation des structures agraires, la création d'un crédit institutionnel, l'organisation de la distribution, etc... sont des conditions préalables à la mise en œuvre de processus de développement agricole. Finalement, ce n'est que dans les perspectives d'une adaptation des conditions socio-économiques de la production agricole aux exigences de notre temps, que l'éducation des agriculteurs peut prendre sa véritable signification.

IV. - Ruralité et éducation

Entre société et éducation existent des rapports dialectiques : l'éducation est à la fois le produit de la société et, sous certaines conditions, un facteur de changement social. Dans une certaine mesure, le système occidental d'éducation est le produit des conditions socio-économiques qui prévalaient au XIXe siècle : le système éducatif visait à former un petit nombre de diplômés, une « élite » dont avait besoin le système social pour assurer sa reproduction élargie ; il séparait la formation générale de la formation technique, assimilait formation générale et culture et, étant donné que la croissance apparaissait sans limite, fondait la formation générale sur l'analyse de modèles historiques plutôt que sur la réflexion relative aux contraintes des sociétés en devenir et les inégalités du développement. C'est, hélas, ce modèle occidental, en cours de rénovation, certes, mais encore de bien des façons marqué par le passé, qui inspire le système éducatif des P.M.D. La séparation, notamment, de l'enseignement général et de l'enseignement technique est désastreuse dans ces pays : elle dévalorise la formation professionnelle et le travail manuel, et elle entretient le mépris vis-à-vis du paysan, plus qu'elle ne donne le sens du travail agricole et qu'elle ne fait prendre conscience de la nécessité d'augmenter la productivité de ce travail, en tant que base du processus de développement de la société tout entière.

Les modèles historiques, hérités de l'occident, véhiculent la vision d'une agriculture en déclin, perpétuant des formes traditionnelles qu'il s'agit de dépasser, ou même de détruire, et celle d'une nouvelle société industrielle et urbaine (produit du processus de développement occidental). Selon ces modèles, il convient en priorité de former des « cadres » et des « travailleurs qualifiés » urbains, et de remettre à plus tard la formation rurale puisque, de toute façon, la production agricole pourrait être augmentée par des paysans « peu instruits », convenablement « encadrés » par de « bons services de vulgarisation ».

Ici, les effets du modèle historique sont désastreux ! Le nombre d'agriculteurs va continuer à augmenter dans les P.M.D., et probablement l'agriculture de subsistance (considérée par beaucoup comme une forme périmée continuera à se développer ; l'industrialisation ne se fera pas sans un effort puissant en vue d'augmenter la productivité du travail agricole et, surtout, l'œuvre à accomplir pour réussir le développement agricole sera, pour les raisons que nous avons dites, infiniment plus difficile que dans les conditions historiques qui furent celles de l'Occident.

Le faible taux de formation des paysans peut s'expliquer par les difficultés inhérentes à la ruralité, mais il peut aussi s'expliquer par la croyance répandue que cette formation n'est pas nécessaire à la croissance. Ce faible taux s'expli-

que encore par d'autres considérations : les classes dominantes peuvent trouver quelque intérêt à ne pas accélérer l'éducation rurale ; nous manquons d'imagination pour adapter le système d'éducation aux besoins du monde rural ; enfin, le genre et le niveau de vie auxquels conduit, dans les conditions actuelles, l'activité agricole, ne motivent guère les paysans dans leur désir de s'instruire.

Niveau d'éducation et degré de modernisation de l'agriculture sont en effet liés. Dans les conditions de l'agriculture américaine, bon nombre d'agriculteurs peuvent bénéficier d'une formation de type faculté d'agriculture ou « business school » ; en Europe occidentale, les jeunes agriculteurs bénéficient tous de la formation de base et un nombre croissant d'entre eux ont reçu une formation technique dans une école d'agriculture, ou peuvent bénéficier des nombreux stages de formation générale ou technique organisés à leur intention ; mais dans les conditions de l'agriculture semi-archaïque ou traditionnelle, il n'y a pas de place pour les hommes instruits. Le faible niveau de développement de l'agriculture réduit la capacité d'absorption de personnes instruites.

Si la modernisation de la vie rurale ne va pas de pair avec le développement de l'instruction, il est inévitable que celui-ci accélère l'exode rural, car l'exode apparaît à l'intéressé comme le seul moyen de valoriser son instruction, d'améliorer son revenu, de transformer son genre de vie.

Constatant que la formation accélère l'exode, certains auteurs préconisent de lutter contre cet exode en « ruralisant » la formation agricole. On s'engage alors vers des programmes spécifiques au niveau de l'école primaire, et on construit l'enseignement agricole comme un système à part dans la nation, ayant ses propres établissements, un programme surtout technique, souvent alourdi de nomenclatures et descriptions bien peu formatrices, délivrant des diplômes spécifiques, dont l'équivalence est rarement reconnue avec ceux de l'enseignement général, ne permettant pas l'accès à l'enseignement supérieur et universitaire. Cet enseignement constitue un ensemble fermé (un ghetto) sans relation avec la formation générale, sans possibilité d'orientation et de réorientation. Il est une « catégorie à part » et « dévalorisée », les familles bien informées n'y dirigeront pas leurs enfants. On y trouvera le pire — ceux qui, pour de nombreuses raisons n'ont pû emprunter d'autres voies — et aussi le meilleur : ceux qui, par fidélité à leurs origines et à leur volonté de transformation, s'y engagent avec la foi du militant.

Ce n'est pas en organisant une ségrégation éducative que l'on résoudra les problèmes du développement rural : c'est la transformation de l'agriculture qui donnera à l'éducation sa véritable signification. Ce n'est pas en créant des diplômes spécifiques que l'on maintiendra les techniciens agricoles à la campagne : c'est en donnant une « prime de terrain » à ceux qui, par fidélité, par conviction, par volonté de participer aux transformations de base qui font le développement, se privent de la pièce climatisée des bureaucrates !

Ce n'est pas l'enseignement agricole qu'il faut « ruraliser », c'est le système

global d'éducation qu'il convient de fonder sur les exigences d'une société en devenir.

Si les sociétés en devenir comprennent que le développement global implique un développement agricole réussi, que la croissance passe par l'amélioration de la productivité du travail paysan et la transformation de l'agriculture, qu'à aucune autre période de son histoire, l'humanité n'a vécu un combat aussi gigantesque pour assurer sa survie et son développement que celui qu'elle va devoir livrer, alors elles auront le souci de faire comprendre le rôle de l'agriculture et des agriculteurs à tous les citoyens et elles intégreront la formation rurale dans la formation globale.

Dans la société en développement, l'objectif du système éducatif est de former des agents du développement, c'est-à-dire des hommes qui ont réfléchi sur les objectifs et méthodes du développement et qui ont acquis une compétence (une technicité) dans un domaine déterminé. A la tendance proposée par la Commission internationale sur le développement de l'éducation — « vers un humanisme scientifique » (1) — nous préférerions la formule « vers un humanisme technique », car il ne s'agit pas seulement d'expliquer le monde (éventuellement dans le calme des laboratoires), mais de le transformer par une intervention continue dans le contexte des conditions réelles et changeantes des forces productives et des rapports sociaux.

Les sociétés en développement devraient rejeter la conception occidentale de la « tête bien faite », former des techniciens cultivés, c'est-à-dire des hommes possédant une réelle compétence technique dans un domaine déterminé et aptes à donner à cette technique sa véritable signification par rapport aux objectifs des sociétés en devenir. Il s'agit de refuser la ségrégation entre le technique et le général, de modifier les grilles de la fonction publique, fondées sur des degrés de formation générale (et sur une conception scolaire de la culture), d'organiser la promotion des hommes de terrain et des cadres moyens, de concevoir la formation sur la base d'un enseignement axé sur les objectifs et modalités du développement et d'une pédagogie qui apprenne « à travailler ensemble ». Le système éducatif devrait apprendre à regarder devant soi : il ne s'agit pas de négliger l'importance fondamentale des modèles historiques dans l'explication de l'actuel, mais les modèles de sociétés en devenir sont seuls susceptibles de répondre aux inquiétudes des jeunes et de les motiver dans leur volonté d'action et dans l'acquisition d'une compétence technique.

Un système éducatif global et fonctionnel, adapté aux besoins du développement et mettant en œuvre une formation générale aussi vaste et aussi commune que possible, centrée sur les problèmes des sociétés en devenir, produit les hommes aptes à jouer une fonction déterminée dans le processus de développement social.

(1) Edgar FAURE *et al.*, *Apprendre à être*, p. 167, Paris, Fayard-Unesco, 1972.

V. - Le grand combat : pour l'éducation permanente

Nos réflexions nous conduisent à l'une des propositions fondamentales du rapport de la Commission internationale sur le développement de l'éducation : « Nous proposons l'éducation permanente comme idée maîtresse des politiques éducatives pour les années à venir et cela aussi bien pour les pays développés que pour les pays en voie de développement » (1).

Cette proposition peut être justifiée à la fois par des considérations d'efficacité socio-économiques et éducatives, par des soucis de plus grande justice sociale et par la recherche d'une société plus humaine.

Comme nous l'avons mentionné, les hommes qui devront réussir un développement agricole d'une ampleur considérable pour éviter la famine sont des paysans analphabètes. A défaut d'une formation d'adultes, ces hommes ne pourront progresser ni dans la compréhension de la signification et des exigences du développement, ni dans l'acquisition des techniques de la croissance. De toute évidence, pour la période que nous avons appelée transitoire, *la formation des adultes a plus d'importance que la formation scolaire pour la réussite du développement agricole.* L'éducation des adultes peut prendre plusieurs formes, allant de l'alphabétisation à la formation générale et technique ; elle peut être dispensée au sein d'institutions pédagogiques spécialisées, d'organisations professionnelles, de mouvements de jeunes, de partis politiques, etc... Cette éducation n'a pas seulement pour objet d'accroître la réceptivité au progrès et la diffusion des techniques ; elle tend à détecter et à former des animateurs du développement rural, aptes à prendre en charge l'animation des collectivités de base, dans la mesure où ils sont les représentants de la volonté populaire et où ils sont compétents pour accomplir leur mission.

Les techniciens qui peuvent apporter leur contribution au développement de l'agriculture sont, certes, ceux qui sortent actuellement des facultés et grandes écoles mises en place récemment dans les jeunes nations. Mais ce devrait être aussi les hommes de terrain et les cadres moyens, qui, le plus souvent, n'ont pas eu dans le passé l'occasion d'acquérir une formation supérieure, mais ont souvent acquis une grande expérience des difficultés et des moyens du développement. La promotion supérieure des cadres moyens est justifiée à la fois par des considérations d'efficacité économique et par des motifs de justice sociale.

Le souci d'efficacité pédagogique nous conduit aussi à la formation des adultes. La dimension et la complexité de l'éducation scolaire ont fait de celle-ci un système lourd, difficile à gérer et à adapter. Le poids de la tradition et le conservantisme social engendré par les « propriétaires » de diplômes, auxquels

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.*, p. 206.

certains droits et privilèges sont souvent attachés, rendent bien difficile la tâche des réformateurs. Dans les P.M.D., le poids du modèle occidental, la volonté de dispenser un enseignement équivalent à celui qui est en vigueur dans les anciennes métropoles (à la fois pour accéder aux écoles de ces métropoles et pour acquérir les droits et privilèges liés à la possession de certains diplômes), la difficulté, de construire un système d'enseignement original, adapté au contexte historique et géographique de chaque pays, ainsi qu'aux exigences de son devenir, etc... font que la scolarisation s'est très souvent révélée être, du point de vue du développement, un échec retentissant.

L'éducation des adultes est une voie nouvelle ; le champ est libre pour les créateurs et les novateurs : il faut inventer des institutions et des pédagogies, avoir une connaissance profonde de la réalité et des besoins, soutenir un dialogue avec des hommes qui ont acquis une expérience et sont confrontés avec les problèmes réels de la société en devenir. Une nouvelle vision de la culture et de la technicité pourrait naître ainsi, bien différente de celle que donnent les structures de la « période scolaire ».

La construction d'une société plus efficace n'est pas le seul principe de l'éducation permanente ; celle-ci procède aussi d'une société plus juste. Elle doit aboutir à réduire les effets de l'origine sociale dans l'accession aux responsabilités, en permettant à tout homme, à un moment quelconque de sa vie, d'avoir la possibilité d'acquérir la culture et la compétence technique qu'exigent certaines fonctions. Ce principe, important dans tous les pays, l'est particulièrement dans les P.M.D.

L'éducation permanente procède aussi d'une société plus humaine. Elle offre à l'homme, au cours de sa vie, *plusieurs chances de succès :* l'échec scolaire ne relègue plus *à vie* dans le « ghetto de l'échec » (1). D'autre part, elle permet toutes les orientations et réorientations possibles, nécessitées par la croissance, notamment, par la mobilité professionnelle qu'elle implique, ou voulues par l'élévation du niveau d'aspiration et d'attente des individus et des groupes.

Les jeunes nations pourraient faire de l'éducation permanente la base de leur système éducatif ; cette perspective leur offre la possibilité de construire une formation adaptée à leurs exigences propres, moins marquée par le passé et par l'Occident.

L'éducation permanente, nécessaire au développement global, nous semble une base fondamentale du développement agricole, pour toutes les raisons déjà énoncées qui justifient cette forme d'éducation, et parce que le monde rural a été particulièrement victime de la sous-éducation, de la ségrégation scolaire, des modèles historiques, des conceptions erronées, qui ont longtemps confondu la formation générale (dans sa conception traditionnelle) et la capacité de développement socio-économique.

---

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.*, p. 89.

L'éducation permanente pourrait ainsi devenir le principe fondamental sur lequel pourrait s'édifier le système global d'éducation. Une confusion doit toutefois être évitée. L'éducation envisagée comme instrument de progression permanente de l'homme au cours de sa vie implique *un processus commencé*. Il ne suffit pas qu'il soit possible d'acquérir à tout moment et en tous lieux une formation souhaitée pour qu'il y ait éducation permanente : cette condition nécessaire n'est pas suffisante. Il n'y a éducation permanente que s'il y a formation continue au cours d'une vie. Cela implique que jeunes ou adultes aient acquis la formation primaire, ou formation de base, qui est indispensable pour que puisse se développer le processus d'éducation. Nous sommes dès lors conduit à distinguer, au sein du système éducatif global, trois sous-systèmes : la formation scolaire et universitaire, la formation de base des adultes, la formation continue des adultes ou éducation permanente proprement dite.

VI. - **Orientation et plan**

Le présent ouvrage développe les thèses esquissées dans cette introduction. Parce que le développement inégal est devenu un problème majeur de la philosophie socio-politique de notre temps, il envisage les rapports entre développement (croissance, progrès) et éducation ; il traite ensuite de l'intégration du monde rural au processus de développement et de celle de l'éducation rurale au système global d'éducation et, par certains côtés, de la ruralisation du système global d'éducation. Nous considérons que le système d'éducation devrait être déterminé, dans ses objectifs, ses structures et ses méthodes, par une analyse préalable des objectifs et des méthodes du développement, de telle sorte que ce système puisse être adapté aux nécessités des sociétés en devenir. Cela, certes, ne signifie pas que nous ne devions ni puiser dans le patrimoine humain ni accorder une grande attention aux processus historiques ; mais cela veut dire que nous devons aussi être attentifs aux exigences futures, notamment à l'effort considérable que l'humanité devra faire pour produire ses subsistances, mettre en valeur et conserver la nature.

Initialement, nous proposions, à la demande de l'U.N.E.S.C.O., de mettre à jour une précédente publication : « Développement économique et programmation de l'éducation rurale » (UNESCO, 1966). Les nombreuses missions que nous avons eu l'occasion d'accomplir dans les P.M.D. au cours de ces dix dernières années, plus encore l'évolution des idées et la publication du document fondamental que constitue le rapport de la Commission internationale sur le développement de l'éducation nous ont conduit, en fait, à remanier si profondément notre ouvrage ancien qu'il s'agit d'une publication nouvelle.

Le rapport de la Commission a constitué notre document fondamental de réflexion. Bon nombre d'idées et de principes que l'on trouvera dans cet

ouvrage sont contenus dans ce rapport ou en procèdent. Toutefois, notre souci du monde rural nous a parfois amené à prendre des itinéraires différents.

Notre souhait le plus vif serait que ce document suscite des réactions et propositions constructives, et nous remercions par avance les lecteurs de ce livre qui nous feront l'honneur d'une lettre [1].

Nous voudrions aussi remercier tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, nous ont aidé dans la préparation de cet ouvrage et, tout particulièrement, MM. Carrel, de l'Université Laval (Canada), et J.P. Frémeaux, de l'Institut agronomique méditerranéen de Montpellier (France), qui ont bien voulu en relire le manuscrit et nous faire part de leurs observations et suggestions.

---

(1) Louis MALASSIS, Le Mas de l'Huile, Montferrier, 34000 Montpellier, France.

CHAPITRE PREMIER

DÉVELOPPEMENT ET ÉDUCATION

Section I. — CROISSANCE, PROGRÈS, DÉVELOPPEMENT

A. - Croissance

1. **La croissance inégale : répartition de la croissance économique mondiale.** — La vision directe des faits et l'examen des statistiques disponibles montrent avec évidence que la croissance est inégale. Quels que soient les critères utilisés — production ou produit national, revenu, consommation, épargne, indicateurs de niveau de vie se rapportant aux objectifs fondamentaux de l'économie humaine (nourrir, former et informer, soigner) etc. — de fortes *disparités* apparaissent d'un pays à l'autre et, à l'intérieur d'un même pays, selon les races et les ethnies, les secteurs d'activité, les catégories socio-professionnelles, les régions, etc...

Les indicateurs de croissance ont permis d'établir des « échelles de croissance » et de classer les pays du monde en deux groupes fondamentaux qui, selon les inspirations et les idéologies, sont respectivement qualifiés de riches ou de pauvres, de développés ou de moins développés, d'avancés ou d'attardés, etc... Bien que cette classification (et cette terminologie) prête à discussion, elle a orienté de nombreux travaux et publications ces dernières années.

Sur la base des faits, la notion de « croissance inégale » peut avoir un double contenu : l'inégalité actuelle dans l'accession aux biens matériels et l'inégalité dans la croissance des biens matériels disponibles par habitant au cours de la période récente. L'inégalité des taux de croissance entraîne la croissance des écarts entre les pays développés et les pays moins développés.

La croissance inégale est devenue un problème majeur de la philosophie socio-politique de notre temps. Cette importance se fonde d'abord sur la prise de conscience des *disparités croissantes,* mais ensuite et surtout sur le fait que le sous-développement est un *scandale,* puisque l'analyse scientifique montre qu'il existe des marges de croissance, et que l'expérience prouve que la croissance par tête dans les P.M.D. est possible, sous certaines conditions.

Si la pauvreté n'est pas la conséquence de la déchéance de l'homme par suite de sa désobéissance au Tout-Puissant, ni celle de l'avarice de la nature, mais résulte plutôt de nos institutions et de notre ignorance, *alors le combat*

pour le développement et la lutte pour l'éducation peuvent s'engager sur une base objective.

Pourtant, récemment, le « Club de Rome » a alerté l'opinion sur les limites de la croissance et les dangers qui menacent l'humanité (Rapport Meadows) (1). La construction du modèle de devenir de l'humanité repose fondamentalement sur les conséquences d'une croissance exponentielle dans un monde fini. Dans ce modèle, cinq grandeurs fondamentales sont prises en considération : population, investissements, nourriture, ressources naturelles non renouvelables, pollution. La conclusion du rapport est claire : « le comportement fondamental de l'éco-système mondial est défini par une croissance exponentielle de la population et des investissements, suivie d'un effondrement » (2).

Bien que soumis à de nombreuses critiques, ce modèle a l'avantage considérable d'inviter l'opinion à regarder davantage « devant elle » et moins vers le passé.

Il contribue à une prise de conscience de la solidarité des nations au sein de l'éco-système mondial et donne au phénomène de croissance économique sa véritable dimension géographique. En montrant les conséquences tragiques d'une exploitation *irraisonnée et inégale* des ressources, il invite les peuples nantis, « pilleurs et pollueurs » (3) à plus de sagesse. Il est évident qu'un ralentissement généralisé de la croissance ne permettrait pas de réduire les disparités mondiales des niveaux de vie et maintiendrait par conséquent les déséquilibres de croissance. *Le problème fondamental posé à l'humanité est donc celui de la répartition de la marge mondiale de croissance entre les différents sous-ensembles de l'éco-système mondial.* La réduction des écarts entre pays développés et pays moins développés nécessite un renversement des tendances constatées ces dernières années : la croissance par tête devrait être plus élevée dans les seconds que dans les premiers.

2. **Croissance globale et croissance par tête : répartition de la croissance démographique mondiale.** — La croissance par tête est une croissance différentielle ; elle résulte de la différence entre le taux de croissance de l'économie globale et celui de la population.

Posons : P = population
Y = production
y = production disponible par tête

et r_P, r_Y, r_y = respectivement les taux de croissance (variations en %) de la population, de la production totale, de la production par tête.

(1) *Halte à la croissance ? ..., op. cit.*
(2) *Ibid.*, p. 250.
(3) René DUMONT, *L'utopie ou la mort*, Paris, Seuil, 1973, 185 p.

- On peut écrire :

$Y = P.y$

- et en déduire :

$r_Y = r_P + r_y$ [formule (I)]

— formule qui est satisfaisante pour des variations relativement faibles.

De la formule (I) on tire :

$r_y = r_Y — r_P$ [formule (II)]

— formule qui montre clairement le caractère différentiel de la croissance par tête. Cette approche peut être illustrée par le modèle ci-dessous, représentatif de l'évolution récente :

Catégorie de pays	r_Y	r_P	r_y
(1) Pays moins développés	5	2,5	2,5 %
(2) Pays développés	4,5	1	3,5 %

Selon ce modèle, la croissance par tête a été plus rapide dans les pays développés (3,5 %) que dans les pays moins développés (2,5 %), bien que la croissance globale ait été plus élevée dans les seconds (5 %) que dans les premiers (4,5 %). Le fossé s'est donc creusé entre les pays développés et les pays moins développés.

Ce modèle pourrait conduire à des conclusions naïves, à des approches grossières, mais engendrant « une bonne conscience » : « il suffirait de réduire la croissance démographique dans les P.M.D. pour réduire les disparités de la croissance économique »...

Or, un enfant de plus, c'est certes un consommateur de plus qui va consommer les fruits de la croissance, mais c'est aussi un producteur de plus qui peut participer à cette croissance.

Il convient donc d'estimer les effets qu'a, sur la productivité marginale, l'introduction de producteurs supplémentaires dans le système de production :

Soit N le nombre de travailleurs et W la production moyenne du travail, nous posons :

$$\frac{Y}{N} = W \quad \text{ou} \quad Y = N \, . \, W$$

d'où : $r_Y = r_N + r_W$

et $r_W = r_Y — r_N$ (formule II)

Dans un modèle simplifié, on peut émettre l'hypothèse que la croissance de la productivité du travail (r_W) est égale à la croissance des disponibilités par tête (r_y). Pour cela il faut et il suffit que la croissance de la population totale (r_P) soit égale à celle de la population active (r_N), en d'autres termes que la proportion de la population active dans la population totale demeure constante.

En partant de la formule (II) trois cas sont à considérer :

1° $r_P = r_Y$: la population croît au même rythme que la production, la productivité marginale du travail est nulle ($r_W - r_y = 0$), et les disponibilités par tête demeurent constantes. L'économie est globalement croissante, mais elle est stagnante par habitant.

2° $r_P < r_Y$: les disponibilités par tête augmentent en rapport avec la productivité marginale du travail.

3° $r_P > r_Y$: bien que globalement croissante (r_Y positif), la productivité marginale du travail diminue, ainsi que les disponibilités par tête.

Dans l'analyse de la croissance par tête, le problème fondamental n'est pas « a priori » celui de la croissance démographique, mais bien celui de la productivité du travail. La réponse à la question relative à l'origine de la pauvreté, qui alimenta le débat entre Godwin et Malthus, se trouve dans l'analyse des facteurs qui gouvernent l'évolution de la productivité marginale du travail.

Si la croissance par tête est faible ou nulle, cela peut apparaître comme le résultat d'une croissance démographique excessive face à la croissance économique. La faible croissance économique n'est cependant pas nécessairement le produit de la pauvreté : elle peut résulter de l'incapacité des nations à promouvoir le progrès, à répandre l'éducation, à réduire les facteurs sociaux qui freinent ou bloquent le développement. Il convient donc de rechercher et de mettre en œuvre les structures, moyens et méthodes qui permettront d'optimiser la productivité du travail — ce qui peut conduire à la nécessité de réformes sociales préalables ou même à des transformations radicales du système socio-économique.

Toutefois, la productivité du travail étant optimisée, cela ne signifie pas qu'il ne soit souhaitable, ou même nécessaire, de réduire la croissance démographique.

Cette réduction peut être souhaitable en vue d'une meilleure répartition de la croissance économique entre quantité de vie (r_P) et qualité de la vie (r_y). Il est évident néanmoins que r_y n'englobe pas toutes les formes de qualité de vie.

La réduction de la croissance démographique à terme est inévitable, si la croissance de la population humaine est de forme exponentielle, dans le cadre d'un monde aux ressources limitées. « En 1650, la population s'élevait à quel-

ques cinq cents millions d'habitants et augmenterait à raison d'environ 0,3 % par an, ce qui correspondait à un temps de doublement de deux cent cinquante ans. En 1970, la population du globe atteint trois milliards six cents millions, et le taux de croissance de 2,1 % par an. A ce rythme, le temps de doublement n'est plus que de 32 ans » (1).

Selon le rapport Meadows, les variables qui commandent notre devenir — investissements, nourriture, ressources naturelles non renouvelables, pollution — sont les contraintes qui motivent la mise en œuvre inévitable d'un processus de régulation des naissances.

Le problème du peuplement est donc celui de la répartition de la croissance démographique entre les sous-systèmes de l'éco-système mondial. Ce problème a la même gravité que celui de la répartition de la croissance économique globale.

3. **Réduction des inégalités de la croissance : rôle de l'éducation.** — La comparaison internationale de pays classés d'après des indicateurs de croissance convenablement choisis fournit la base de réflexions sur les inégalités de la croissance.

L'explication peut être recherchée dans *les structures et comportements internes :* ressources disponibles, population, système socio-économique, mode de production, mentalités et comportements, système culturel et éducatif, etc... En général, il existe une corrélation positive entre les niveaux de formation et d'information et les niveaux de croissance. Toutefois, la question fondamentale est de savoir si l'éducation est cause ou conséquence du développement. En réalité, elle peut être l'un et l'autre : produit social et, dans certaines conditions, instrument de transformation sociale.

Bien que l'on constate que les pays moins développés ont des niveaux d'éducation beaucoup plus faibles que les pays développés, l'illusion serait de croire qu'il suffit *d'éduquer* pour *développer.* En réalité, la croissance dépend d'un grand nombre de variables et l'éducation en est une condition, certes nécessaire, mais pas suffisante.

L'explication des inégalités entre les pays peut aussi être recherchée dans les *rapports entre les nations.* C'est ici le défaut de solidarité internationale qui est en cause, d'autant plus que, comme nous l'avons mentionné, la croissance se pose de plus en plus en termes de répartition de la croissance de l'humanité entière au sein de l'éco-système mondial.

L'explication de la situation actuelle peut être trouvée dans les processus historiques, dans les rapports entre nations dominantes et nations dominées, dans les blocages de développement qui en ont résulté, dans les transferts des

(1) *Halte à la croissance ? ..., op. cit.,* p. 154.

gains de productivité du travail des P.M.D. au profit des pays développés par les mécanismes de l'échange international inégal. Le processus éducatif est aussi en cause. Les nations dominantes ont, le plus souvent, pendant la période coloniale, orienté la formation dans les P.M.D. vers la satisfaction de leurs besoins en cadres moyens et en main-d'œuvre qualifiée ; elles ont organisé une recherche et une vulgarisation en vue d'améliorer les rendements des produits agricoles et matières premières d'exportation, plutôt qu'en fonction des besoins réels du développement des P.M.D., etc.

Toute politique d'aide et de coopération qui facilite les transferts de technologie permet d'améliorer les niveaux de formation et d'information, organise la recherche en vue du développement régional et mondial, diffuse une information axée sur la croissance, le progrès et le développement, lutte contre l'exode des compétences, etc. et va dans le sens d'une réduction des inégalités de la croissance [1]. L'essentiel est de ne pas transférer purement et simplement des systèmes éducatifs, des techniques, des modes de pensée, mais de contribuer à des adaptations, à des innovations éducatives et techniques conformes à un contexte historique et géographique.

L'un des premiers objectifs, en ce qui concerne la réduction des inégalités de la croissance, est la réduction des inégalités en matière de productivité du travail. Il n'est pas douteux que la réduction des inégalités en matière d'éducation va dans ce sens.

Toutefois, le développement inégal ne procède pas exclusivement des inégalités de productivité : il procède aussi des mécanismes de *répartition des gains de productivité.* Ici, ce sont les structures sociales et les mécanismes économiques qui sont en cause : la répartition de la propriété des moyens de production, les mécanismes de formation et de répartition des revenus (prix, salaires, profits), l'existence ou non de processus de redistribution (sécurité sociale), le taux de chômage et l'assistance aux chômeurs, etc.

Une répartition par trop inégale a pour conséquence à la fois le conservatisme social des nantis, bénéficiaires du système, et la résignation ou la révolte des masses.

La répartition des gains de la croissance mondiale entre les nations est une question d'une grande actualité. Les thèses en présence sont celles des « avantages relatifs », qui, en rendant possible la division internationale du travail, devrait permettre de porter à son maximum la croissance mondiale, et celle de « l'échange inégal », qui perpétue la croissance inégale.

Au cours des dernières années, la dégradation des termes de l'échange constatée entre pays développés et pays moins développés aboutit, en fait, à un transfert des gains de productivité des seconds vers les premiers. Cette situation a été dénoncée par de nombreux auteurs, marxistes ou non. Elle est au centre

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.*, p. 266-295.

des préoccupations de la *C.N.U.C.E.D.* (Conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement), toutefois, la hausse récente des prix des matières premières crée une situation nouvelle.

La croissance procède d'autres facteurs que de l'éducation, à savoir les changements sociaux, l'évolution des rapports internationaux, le processus de développement mondial. Toutefois, l'éducation joue un rôle important dans le progrès technique, facteur fondamental de la croissance. Nous examinerons l'éducation en tant que facteur du progrès technique, avant d'envisager plus globalement les rapports entre la société, l'évolution sociale et l'éducation.

B. - Progrès

1. **Facteurs de la croissance économique : rôle du progrès technique.** — La croissance économique (r_Y) dépend directement d'un certain nombre de facteurs — notamment du travail et du capital — que nous appelons composantes factorielles de la croissance. Elle dépend indirectement d'un grand nombre d'autres facteurs, qui procèdent de l'organisation socio-économique, et plus exactement de la capacité de changement de cette organisation, laquelle modifie les composantes de la croissance.

Posons :

N = Nombre de travailleurs r_N = Croissance de N

K = Capital disponible r_K = Croissance de K

Y = Production nationale r_Y = Croissance de Y

$$\frac{N}{Y} = \text{Coefficient de travail dans le processus de production} = \alpha$$

$$\frac{K}{Y} = \text{Coefficient de capital}$$

Dans une première approche, on peut écrire que la croissance de la production nationale est égale à la croissance pondérée (en fonction de leur importance relative dans le processus de production) des facteurs de la production :

$$r_Y = \alpha r_N + \beta r_K \quad \text{[formule (I)]}$$

L'application de cette approche au cas concret de diverses économies nationales au cours de ces dernières années montre toutefois que l'égalité (I) n'est pas vérifiée et qu'il faut prendre en compte un « troisième facteur », appelé encore « résiduel » (R), compte tenu du processus d'estimation utilisé :

$$r_R = r_Y - (\alpha r_N + \beta r_K)$$

Ce troisième facteur correspond à l'augmentation de la productivité globale des facteurs (travail et capital), laquelle mesure le *progrès technique*.

La croissance de la production nationale ne résulte pas seulement de la croissance de l'emploi et de celle des autres moyens de production ; elle résulte aussi du progrès technique : du processus de substitution de méthodes et de moyens de plus en plus perfectionnés, de l'accession au stade de la production de nouvelles générations de travailleurs mieux formés et informés, de la mise en œuvre de l'éducation permanente, du changement des formes d'organisation socio-économique de la production, etc.

Le progrès est donc une variable spécifique de la croissance, et des travaux récents ont montré que celui-ci *était même la principale variable de la croissance dans les économies occidentales* (tableau 3).

Tableau 3. — TAUX DE CROISSANCE MOYENS ANNUELS POUR LA PERIODE 1950-1960

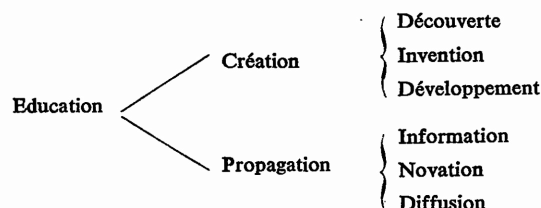
	r_Y	r_N	r_K	r_R
Etats-Unis	3,3	1,1	0,8	1,4
Nord-Ouest Européen	4,8	0,8	0,9	3,1

Selon ce tableau, le progrès technique explique $\frac{1,4}{3,3}$, soit 42 %, de la croissance des Etats-Unis et $\frac{3,1}{4,8}$, soit 60 %, de celle du Nord-Ouest Européen.

Ces méthodes d'analyse raffinées, mais pourtant discutables dans certaines de leurs modalités et certains de leurs résultats, impliquent que l'on dispose de bonnes informations statistiques et ne peuvent s'appliquer valablement qu'à des économies relativement homogènes : or nous ne disposons pas d'estimations de ce type pour les P.M.D. Cependant, à défaut d'estimations globales, de nombreuses observations permettent d'affirmer le rôle décisif du progrès technique dans la croissance de la production.

2. **Modalités du progrès technique.** — Le progrès technique procède d'un *système de création-diffusion*. La base de la croissance économique, globale et par tête, est la croissance des forces productives. La croissance de celles-ci procède de la découverte des lois de la nature et des sociétés, de l'invention de nouvelles techniques, méthodes et formes d'organisation, du passage, dans la pratique, des découvertes et inventions et de leur diffusion dans l'ensemble socio-économique.

Au début du processus de croissance occidental, les inventeurs furent des praticiens plutôt que des « scientifiques ». Avec l'accumulation des connaissances et la complexité croissante des processus de production, la base fondamentale de la création et de la propagation est devenue l'éducation. Nous proposons ci-dessous un schéma du processus de création-diffusion.



Illustrons ce schéma par un exemple emprunté à l'agriculture. La *découverte* des lois de la génétique est à la base de l'invention de nouvelles variétés (de céréales, par exemple). Celles-ci doivent être *expérimentées*, afin que l'on puisse déterminer leurs caractéristiques spécifiques (notamment leur productivité), leurs conditions d'emploi, l'opportunité de leur propagation. Découverte, invention, expérimentation sont les phases successives du processus de création proprement dit, désigné aussi par l'expression « Recherche - Développement », ou R.D. Les variétés retenues sont ensuite *propagées*. Les agriculteurs doivent d'abord être *informés* de l'existence de ces variétés et de leurs performances (établissement de champs de démonstration). Certains d'entre eux prendront l'initiative de les cultiver ; ils se comporteront en *novateurs*, acceptant d'introduire au niveau de la pratique un *nouveau* moyen de production. S'ils réussissent, ils seront imités par la masse des prudents et les nouvelles variétés seront peu à peu diffusées dans toute leur zone de culture potentielle. Information, novation et diffusion sont les phases successives du processus de propagation.

Le système de création-diffusion apparaît comme un ensemble coordonné d'opérations liées, toutes nécessaires à la croissance de la productivité des facteurs, processus et organisation, donc à l'accélération de la croissance, et qui ne peut être compris et amélioré que s'il est envisagé dans sa totalité.

La *Société progressive* est une société apte à organiser et développer l'éducation, la création, la propagation, à accroître les rythmes de création ou d'adaptation du progrès, à réduire les délais entre les différentes phases du processus de création-diffusion.

Notre époque est caractérisée par un « bond extraordinaire » de nos potentialités de création-propagation.

« Jamais la science et la technique n'ont démontré avec un tel éclat l'étendue de leurs pouvoirs et de leurs potentialités. Ce "second XX[e] siècle" est marqué par un bond prodigieux des connaissances, une institutionalisation de la

recherche et de l'innovation, une accélération exponentielle du changement, de la capitalisation du savoir, de l'accroissement des personnels scientifiques (plus de 90 % de tous les savants et inventeurs de l'histoire entière de l'humanité vivent à notre époque). Aussi remarquable est le rétrécissement constant de l'intervalle qui sépare une découverte scientifique de ses applications sur une grande échelle. Il a fallu cent douze ans pour passer de la découverte des principes de la photographie aux applications pratiques, mais deux ans ont suffi en ce qui concerne les batteries solaires » (1).

L'éducation joue un rôle décisif dans l'avènement d'une société progressive : elle contribue à la formation des chercheurs en leur transmettant les connaissances accumulées et les méthodes scientifiques, et, en suscitant en eux l'esprit de création, elle facilite la réceptivité au changement des populations, élève le niveau d'information, réduit les délais entre la création et l'innovation, etc... L'éducation est la base fondamentale sur laquelle peut s'édifier la société progressive. Toutefois, l'efficacité du système éducatif dépend de ses objectifs, de ses méthodes, de ses structures.

3. **Le processus de destruction créatrice.** — Selon J. Schumpeter, traiter de croissance, c'est traiter d'un processus de destruction créatrice. Ce processus a pour base le progrès technique. Le chemin de fer détruit la diligence et oblige les fabricants de diligences à changer d'activité, mais, en même temps, permet d'aller plus vite et plus loin, de transporter un volume beaucoup plus considérable de voyageurs et de produits. En tant qu'invention innovée, il est à la fois destructeur et créateur de moyens matériels. En même temps, néanmoins, il modifie l'activité des hommes, les oblige à une mobilité professionnelle qui peut prendre la forme d'une mobilité géographique, entraîne des problèmes d'emploi, de reconversion professionnelle, de rupture sociale avec un milieu de vie. Le progrès technique a donc un coût humain qu'une société progressive s'efforce de réduire ou de prendre en charge par la mise en œuvre d'institutions de mobilité professionnelle et sociale.

Lorsque le progrès technique s'accélère, comme c'est le cas à notre époque, la capacité de changement devient pour l'homme une qualité fondamentale. Le système d'éducation, axé sur l'acquisition d'une compétence technico-professionnelle *pendant la période de scolarité,* perd toute signification, puisqu'un homme peut être conduit à changer de métier plusieurs fois dans sa vie, ou à exercer des activités qui n'existaient pas encore pendant cette période. L'éducation permanente devient alors une nécessité socio-professionnelle.

La base du processus occidental de croissance a été le processus d'industrialisation. Celui-ci se caractérise notamment par la croissance de l'énergie mécanique et du capital technique disponible par unité de travail, et par l'in-

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.,* p. 99.

vention de méthodes et de formes de production rendant possible, de façon permanente, la croissance de la productivité du travail. Celle-ci a atteint un niveau tel que, malgré les inégalités de répartition, elle a rendu possible la « consommation de masse ».

Mais le processus d'industrialisation s'est accompagné de nombreux changements importants dans la société occidentale : extension du capitalisme, croissance relative de la population salariée, exode rural, croissance des services, urbanisation, dissociation de la famille en tant qu'unité de production (diversité des activités des membres) et en tant que cadre de vie, évolution des institutions, élévation des niveaux d'aspiration et d'attente, croissance et transformation du système éducatif, etc...

Entre technologie et société existent des rapports dialectiques : la technologie est un produit de la société (rythmes et formes d'éducation, de recherche, d'information), mais la croissance des forces productives détruit moyens et institutions, oblige à des aménagements permanents ou à des changements radicaux des systèmes socio-économiques, crée de nouvelles générations différentes, dans leurs comportements et leurs aspirations, des générations anciennes.

C. - Développement

1. **Les sociétés traditionnelles.** — Le progrès technique peut être considéré comme la base du processus de croissance et de transformation sociale. En fonction des rythmes de croissance de la productivité globale, et plus particulièrement de la productivité du travail, on peut distinguer des sociétés où la croissance de la productivité est lente ou très lente, et que l'on est convenu de nommer « traditionnelles », et des sociétés à croissance rapide, que l'on est convenu d'appeler « progressives », étant donné le rôle qu'y joue le progrès technique, comme composante de la croissance.

Les sociétés traditionnelles sont fondamentalement des sociétés agricoles : l'agriculture y constitue l'activité principale, et l'appropriation des produits et moyens de cette activité est la source principale de la richesse et de la puissance.

Dans ces sociétés, la variable fondamentale du processus de croissance-développement est la variable démographique, en ce sens qu'elle détermine à la fois le volume de consommation et de production (économie à base de travail).

Dans l'économie traditionnelle, la production dépend du nombre de travailleurs et de la surface de terre exploitée (car les rendements par unité de surface demeurent à peu près constants dans le temps). Lorsque la population augmente, la surface exploitée augmente tant qu'il existe des terres libres,

(croissance par extension). Lorsque toutes les terres utilisables d'un espace donné sont exploitées, le peuplement est achevé et la surface disponible par travailleur diminue (croissance par intensification à base de travail). La croissance traditionnelle définie par la croissance de la population sur un espace déterminé comporte deux grandes périodes, chacune comportant plusieurs phases [1].

La première période est celle pendant laquelle la production alimentaire croît plus vite que les besoins et que nous sommes convenus d'appeler « pré-malthusienne » ; la seconde période est celle pendant laquelle la production alimentaire croît moins vite que la population, laquelle tend vers la phase catastrophique décrite par Malthus.

Les économies traditionnelles ne sont pas nécessairement des économies misérables : il arrive que les anciens puissent y contempler des greniers remplis, des troupeaux nombreux, et aussi de nombreux enfants et petits-enfants. Ces économies sont toutefois soumises aux aléas naturels et peuvent subir de graves famines conjoncturelles.

Toutefois, si la croissance démographique entraîne une baisse sensible de la surface disponible par travailleur, sans que changent les conditions techniques de la production, il peut en résulter une baisse de la productivité marginale du travail telle que l'on tende vers des situations de famines structurelles et, aussi contradictoire que cela puisse paraître dans ces sociétés de pénurie, vers des situations de chômage et de sous-emploi.

Dans ces conditions, l'accaparement de la terre par les catégories sociales les plus puissantes est à la fois un processus de sauvegarde de ces catégories et d'asservissement des populations. Il en est ainsi dans les systèmes féodaux et semi-féodaux, où les seigneurs possèdent la terre et, en droit ou en fait, ont des pouvoirs étendus sur les personnes. Ces « propriétaires » sont, en effet, les distributeurs à la fois de la terre et de l'emploi, de la vie et de la mort... Ils règnent sur un peuple misérable, dépourvu des moyens de production et apparemment soumis, qui attend tout de leur puissance.

Dans la phase historique de la croissance traditionnelle, on conçoit que la lutte pour l'accès à la terre ait été particulièrement vive. Sur la base de la croissance traditionnelle, en relation avec les « étapes » de cette croissance, et compte tenu des contextes spécifiques, se sont édifiées, au cours de l'histoire, des sociétés agricoles traditionnelles différenciées.

Il importe particulièrement de caractériser l'attitude de ces sociétés face à la terre. Deux grands types peuvent alors être mentionnés : les sociétés fondées sur une répartition égalitaire de la terre, communautaires à des degrés divers (formes dites communautaires, tribales, etc...), et celles qui sont fondées

---

[1] Louis MALASSIS, *Agriculture et processus de développement ; essai d'orientation pédagogique*, p. 54-61, Paris, Unesco, 1973. (Education et développement rural, 1).

sur des phénomènes d'appropriation dont la société féodale constitue la forme la plus typique et la plus répandue.

2. **Les sociétés progressives.** — Le passage de la société traditionnelle à la société progressive peut procéder de réformes successives ou d'un changement révolutionnaire, radical et violent. Dans le contexte de la zone occidentale d'Europe, le démarrage en Angleterre a été facilité par des transformations agraires et économiques ; la révolution française a détruit le système féodal et répandu en Europe des idées favorables au changement social. Le capitalisme industriel et libéral, qui va constituer le cadre du démarrage, puis du développement occidental, se forme sur la base du processus d'industrialisation né de la révolution industrielle en Angleterre et des courants libéraux qui se propagent dans le monde.

Le développement occidental a été rendu possible par les transformations de l'agriculture, qui ont notamment permis d'accroître la productivité du travail agricole. Ces transformations ont comporté des aspects techniques (le rôle de la vulgarisation agricole a été décisif) et des aspects sociaux : abolition du servage, modification du statut de la terre, abolition des servitudes collectives, organisation des marchés et du crédit, etc...

L'agriculture a joué un rôle décisif dans le démarrage occidental, notamment en Angleterre et en France, mais elle a été elle-même transformée par le processus de développement occidental. La transformation de l'agricultrue ne peut être comprise que si elle est envisagée par rapport au processus de développement global. Deux grandes variables extérieures à l'agriculture expliquent sa transformation : la croissance de la demande alimentaire monétaire et la demande de transferts de travailleurs agricoles par les secteurs non agricoles. La compréhension du rôle de l'agriculture dans le processus de développement global est aussi indispensable au « généraliste », qui cherche à comprendre le processus de transformation sociale dans sa totalité, qu'au spécialiste agricole, qui veut agir sur le développement agricole.

Dans les P.M.D., l'expansion occidentale a été un puissant instrument de transformation — et souvent de destruction — des sociétés traditionnelles. La conquête de l'Amérique Latine au XVI[e] siècle, la colonisation et le peuplement de l'Amérique du Nord du XVII[e] au XX[e] siècle, l'expansion coloniale de l'Europe au XIX[e] siècle, etc... ont apporté d'importants bouleversements. Partout cette conquête a modifié l'attitude vis-à-vis de la terre. Elle a substitué des formes féodales à des formes communautaires ou semi-communautaires en Amérique Latine, implanté l'agriculture artisanale (et, plus rarement, semi-féodale) en Amérique du Nord, introduit la propriété capitaliste dans de nombreux pays (agriculture de plantation), engendré partout dans le monde l'appropriation individuelle de la terre.

Les sociétés traditionnelles se trouvent encore transformées par l'implantation d'activités non agricoles en leur sein — cela à l'initiative des occiden-

taux. Plantations et industries déterminent un appel de main-d'œuvre ou entraînent des processus de travail forcé, déterminant des changements d'activité et des migrations, parfois d'une grande ampleur. La monétarisation, l'orientation des activités vers l'exportation, l'urbanisation et le début d'industrialisation sont autant de facteurs de transformation des sociétés traditionnelles qui résultent de l'intervention occidentale.

L'implantation occidentale a créé dans les P.M.D. des sociétés dualistes ; mais le dualisme n'est pas seulement économique, il est aussi culturel. L'Occident a introduit ses langues, ses systèmes éducatifs, ses croyances, ses idéologies, etc... Parvenus au stade de l'indépendance, puis à celui de la mise en œuvre du processus de démarrage, les P.M.D. n'ont pas seulement à construire une économie, ils ont, plus fondamentalement, à construire une société et, pour cela, à choisir une voie de développement, un projet de société. La construction d'un système éducatif, apte à faciliter la croissance économique et le développement social, procède de ce projet de société.

Section II. — **SOCIÉTÉS ET SYSTÈMES ÉDUCATIFS**

A. - **Education et société**

1. **L'éducation, produit social.** — Il existe, entre société et éducation, des rapports dialectiques ; l'éducation est à la fois le produit de la société et, sous certaines conditions, un facteur de changement social. Envisagée du point de vue du développement socio-économique, l'éducation est une catégorie historique, liée aux étapes de ce développement. C'est dans les rapports société-éducation qu'il convient de rechercher l'explication du système d'éducation dans ses objectifs, son contenu, ses méthodes, sa dimension.

De toute évidence, les formes d'éducation dépendent des systèmes socio-économiques ou modes de production. Les diverses Sociétés — patriarcale, esclavagiste, féodale, capitaliste, socialiste — ont des systèmes d'éducation différenciés à des degrés divers. Dans les sociétés traditionnelles, les anciens transmettent aux jeunes ce qu'il est nécessaire de savoir pour subsister et assurer la continuité de la famille, du clan, de la tribu. La société traditionnelle est une société sans école, mais non sans éducation.

Dans les sociétés progressives, étant donné le rythme de changement et la complexité croissante des processus de production, l'éducation s'institutionnalise et l'école devient le symbole de la société en développement. Toutefois, l'école a pour objet principal l'acquisition de connaissances ; elle ne couvre pas

le processus éducatif dans sa totalité : la famille, le milieu de vie et l'environnement social continuent à jouer un rôle fondamental.

Dans toute société, l'éducation, par ses différentes formes, socialise et reproduit la culture. La génération au pouvoir transmet à la génération montante un legs d'idées et de techniques. Le système d'éducation est fortement marqué par l'empreinte du passé et par le contexte social, et tend à exercer une fonction reproductrice : « Sous-système de la société, l'éducation en reflète nécessairement, les principaux traits » (1). Une société qui procède de l'autorité et de l'injustice ne saurait produire un système d'éducation libéral et juste. L'école joue un rôle de formation idéologique, en relation avec les idéologies dominantes, inspirées par les classes au pouvoir, par la conquête récente de l'indépendance ou par la révolution victorieuse. » ...L'éducation concourt objectivement à consolider les structures existantes, à former des individus aptes à vivre dans la société telle qu'elle est. Sous cet angle, et sans prêter à ce terme un sens péjoratif, l'éducation est par nature conservatrice » (2).

2. **Processus historique et éducation.** — La prodigieuse transformation socio-économique de l'Occident s'analyse fondamentalement en termes de croissance et de développement.

Aussi étrange que cela puisse paraître, *l'analyse des processus de développement,* de leurs objectifs, de leurs mécanismes, de leurs agents, n'a jamais constitué un objectif explicite du système éducatif occidental.

Le développement s'est fait sans que le système éducatif s'en préoccupe en tant que tel. Ce système tendait à répondre à une demande d'éducation, liée au processus de croissance, et visait à former une « élite » de « têtes bien faites », de techniciens aptes à des applications déterminées de la science, une main-d'œuvre qualifiée pour des tâches parcellaires et répétitives.

Dans tous les pays occidentaux, le système éducatif comportait deux voies : celle de l'enseignement « général » et celle de l'enseignement « professionnel et technique ». La *séparation* des enfants s'effectuait très tôt, vers l'âge de 11 ou 12 ans, et elle était inévitablement marquée fortement par l'origine sociale. La voie de l'enseignement général était la seule permettant l'accès aux Universités et aux grandes écoles ; elle était celle des « têtes bien faites » et fondamentalement aussi, celle des hommes « bien nés ». La voie de l'enseignement professionnel et technique était celle des « praticiens » et celle du peuple.

La formation « générale » ou « humaniste » prétendait s'identifier à la « culture », entraînant comme conséquence une sorte de mépris pour le technique, le professionnel, le manuel. La « tête bien faite » procédait plutôt d'une formation classique, puisant dans l'histoire de l'humanité, la littérature grecque ou latine, l'histoire de l'occident et de l'orient, que d'une formation qui, tout

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.,* p. 69.
(2) *Ibid.,* p. 66.

en faisant à l'expérience de l'humanité et aux *processus* historiques leur juste place, consacre du temps à l'analyse de l'évolution en cours et mieux, à la construction et à l'analyse de modèles de *sociétés en devenir,* et qui *intègre la technique* comme base de la croissance et du développement.

L'enseignement occidental est encore fortement marqué par les séquelles des conceptions « éducatives » du XIXe siècle : sa capacité de renouvellement interne et d'adaptation au processus de changement social et aux aspirations des jeunes générations s'est révélée faible. Par contre, en rapport avec le processus de développement, le système a crû en dimension (croissance linéaire). La société occidentale se donne peu à peu une « éducation de masse », et cet élargissement de la base de recrutement n'est sans doute pas étrangère à la mise en accusation du système éducatif par les jeunes générations.

Pour la première fois dans l'histoire, les enseignés ont commencé à rejeter les produits de l'éducation institutionnalisée. « Un système construit pour une minorité, en un temps où le savoir se transformait lentement et où un homme pouvait, sans prétention excessive, croire « apprendre » en quelques années tout le savoir nécessaire à sa vie intellectuelle et scientifique — un tel système a tôt fait de devenir anachronique lorsqu'il s'applique à des masses, que le volume des connaissances s'accroît à une cadence accélérée, et dans une époque tumultueuse » (1).

Le système éducatif des pays développés est donc « en crise » ; il en va de même dans les P.M.D., mais dans un contexte historique très différent et pour des raisons différentes.

« ...Rien n'apparaît, avec le recul du temps, plus lourd de conséquences pour le monde que l'empreinte et l'orientation imposées à l'éducation moderne, en Amérique Latine, en Afrique et dans de vastes contrées de l'Asie, par les colonisateurs Européens... » (2)

Après avoir connu un système éducatif au service des objectifs des pays colonialistes, les pays colonisés devenus indépendants se sont inspirés de l'idéal occidental de la « tête bien faite » et ont transféré chez eux un système d'éducation qui sépare le général et le technique, dévalorise le travail professionnel et manuel, et est souvent, en fait, un système de classe et de reproduction sociale. Ils ont, d'autre part, adopté une formation centrée sur l'école et fait relativement peu de place à la formation des adultes et à la promotion sociale, qui permettraient pourtant de former des responsables ayant une vision concrète des besoins du développement, plutôt qu'une vision scolaire, laquelle accorde d'ailleurs si peu de place à l'analyse des processus de développement ! L'analyse des objectifs et des processus de développement est plutôt réservée à des spécialistes... mais le développement n'est pas l'affaire de spécialistes, c'est l'affaire du peuple formé et informé à cette fin.

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.,* p. 15-16.
(2) *Ibid.,* p. 11.

3. **L'éducation, facteur de changement social.** — L'éducation apparaît comme le produit d'une société ; elle est fortement marquée par les processus historiques.

Produit social, l'éducation peut aussi être instrument du changement social : elle ne peut l'être toutefois qu'à certaines conditions, dont les plus essentielles sont l'autonomie relative du système éducatif par rapport au pouvoir politique et la liberté d'expression garantie aux enseignants et aux enseignés.

Si ces conditions fondamentales sont satisfaites, la question demeure de savoir si le système éducatif est capable de s'auto-transformer, sans transformation de la société qui le produit — en d'autres termes, s'il est apte à agir sur l'environnement social.

Les deux thèses extrêmes sont celles du « déterminisme social », qui affirme l'incapacité totale du système éducatif à se transformer et à agir sur la société, et celle d'une approche « volontariste », selon laquelle l'éducation serait l'instrument fondamental de la transformation sociale (1).

De toute évidence, la formation et l'information des paysans peuvent être regardées comme une condition nécessaire, mais non suffisante, du développement agricole. Ce développement implique d'autres changements que celui des niveaux d'éducation : il peut nécessiter des réformes agraires, des changements dans l'organisation des circuits de distribution, la création d'un crédit institutionnel, etc. — tous changements qui procèdent d'une transformation sociale. Nous rejetons donc la thèse volontariste comme illusoire. Il ne suffit pas d'éduquer et encore moins d'instruire pour développer. Mais un système éducatif *libéral*, par l'analyse critique qu'il est capable de produire, peut aider à des prises de conscience et motiver des actions nouvelles. D'autre part, le système éducatif constitue la base du progrès technique, est l'instrument de la mise en œuvre d'un processus de destruction créatrice et engendre des processus cumulatifs.

Alors que l'éducation semble avoir suivi le processus du développement dans les premiers pays occidentaux qui se sont engagés dans la voie de l'industrialisation, il semble en être allé différemment aux Etats-Unis, au Japon et en U.R.S.S. Bien qu'imparfait dans ses modalités et son contenu, il est probable que l'immense effort éducatif poursuivi dans le Tiers-Monde, ces dernières années, portera ses fruits.

B. - Systèmes éducatifs

1. **Définitions et tendances.** — Dans le contexte du processus historique du développement occidental, étant donné le rythme du changement technologique, la complexité croissante des systèmes de production, les niveaux d'attente et

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 65.

d'aspiration, la formation s'est institutionnalisée et répandue et l'école est devenue le symbole de la société en développement.

Pour des raisons différentes, dans les pays développés et les pays moins développés, la notion d'éducation tend à dépasser largement le cadre de la scolarisation pour envisager de manière cohérente les besoins de la population tout entière et les différentes voies permettant de les satisfaire : l'école continue à jouer, et jouera probablement encore dans les prochaines années, un rôle fondamental dans le processus de formation, mais son importance éducative tend à diminuer (1), et sans doute aussi son rôle de hiérarchisation sociale — ce qui est fortement souhaité par Illich (2), par d'autres et par nous.

Par « *système éducatif* », nous sommes convenus de désigner un ensemble coordonné d'institutions et de méthodes, ayant pour objet d'élever le niveau éducatif de l'ensemble de la population d'un pays déterminé, et pouvant intervenir pendant toute la durée de la vie de chacun, en vue de faciliter et d'adapter le processus de développement de ce pays, et de permettre l'épanouissement individuel. Ce projet est ambitieux et ne correspond pas à la réalité : tout au plus peut-on constater de timides tendances vers l'éducation permanente.

L'éducation permanente n'implique pas seulement la possibilité, pour chacun, d'accéder à la formation souhaitée à un moment quelconque de sa vie ; elle nécessite l'acquisition préalable des techniques élémentaires (alphabétisation), donc un processus éducatif déjà commencé. Ceci nous conduit à distinguer au sein du système éducatif global, trois sous-systèmes concernant respectivement la formation scolaire et universitaire, la formation de base des adultes, et la formation continue des adultes. Le sous-système scolaire et universitaire comprend fondamentalement les formes pré-scolaires, primaires, secondaires et supérieures. Le sous-système de formation de base des adultes concerne ceux qui n'ont pas eu la chance (ou pas su ou voulu saisir cette chance) d'acquérir la formation élémentaire par voie scolaire. Cette formation comprend essentiellement l'alphabétisation (scolaire, fonctionnelle, de masse). Le sous-système d'éducation continue des adultes, ou formation permanente proprement dite, implique une progression éducative se développant sur la base de techniques élémentaires acquises par la voie de la scolarisation ou par celle de la formation de base des adultes. Comme nous l'avons vu, l'éducation permanente est motivée à la fois par des considérations socio-économiques, de justice sociale et d'humanité.

Le système éducatif global est caractérisé, d'un point de vue structurel, par la proportion relative des trois sous-systèmes (estimée, par exemple, en équivalents d'années-formation). Cette proportion dépend des contextes historiques et géographiques, ainsi que des stratégies et politiques éducatives. Le système éducatif n'a véritablement un caractère global que si les trois sous-systèmes sont réellement coordonnés en vue d'atteindre les objectifs éducatifs que se fixe la société et sont, par conséquent, interdépendants.

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 95.
(2) Ivan ILLICH, *Une société sans école*, Paris, Seuil, 1972, 220 p.

Un système éducatif est une catégorie historique, liée aux étapes du développement, et une catégorie géographique, liée à la philosophie socio-politique des peuples. Toutefois, à notre époque, quelques principes généraux tendent à se dégager, qui recueillent une approbation quasi unanime, bien que leur mise en œuvre puisse se trouver retardée par des difficultés diverses. Les principes peuvent être exprimés comme suit : tendance à la construction de systèmes éducatifs globaux (concernant la totalité de la population d'un ensemble social), diversifiés (pour répondre à des situations ou à des besoins spécifiques), ouverts (tendant à donner une réelle égalité des chances), facilitant l'adaptation au changement (aptitude à apprendre, formation complémentaire et de reconversion) aptes à jouer un rôle effectif dans le développement social (invention et analyse critique des processus de développement).

2. Diagnostic des systèmes éducatifs. — Sur la base des réflexions qui précèdent, l'analyse du système éducatif implique la prise en considération de la *totalité* du système, de ses objectifs globaux (démocratisation, mobilité, développement), de l'importance relative des sous-systèmes qui le composent (préscolaire et scolaire, formation de base des adultes, éducation permanente proprement dite), et des relations entre ces sous-systèmes ; des moyens affectés à l'ensemble et de leur répartition ; des méthodes utilisées et des résultats obtenus. La plupart de ces aspects font l'objet d'analyses détaillées dans le rapport de la Commission internationale sur le développement de l'éducation ; bornons-nous donc à souligner quelques aspects qui, dans le contexte de notre approche, nous paraissent plus particulièrement importants :

1° Les systèmes éducatifs sont relativement peu adaptés aux objectifs du développement socio-économique par leur contenu (le développement n'est pas — ou n'est guère — objet d'enseignement, la formation générale est séparée de la formation technique, etc), par leur structure (prédominance du sous-système scolaire, spécificité des établissements, manque de possibilités d'orientation et de réorientation), par leurs méthodes (pédagogie traditionnelle, etc).

2° Les taux de *scolarisation* et de formation demeurent faibles. Vers 1968, la situation était la suivante :

« Tandis que, dans les pays développés et quelques pays en voie de développement, la scolarisation universelle au niveau primaire est pratiquement achevée et que le taux de participation à l'enseignement secondaire dépasse 70 % dans plusieurs pays développés et atteint déjà 90 % dans les pays industriels les plus avancés, dans l'ensemble des régions en voie de développement, un peu plus de la moitié des habitants, adultes et enfants, n'ont jamais été à l'école, moins de 30 % des jeunes fréquentent un établissement d'enseignement secondaire, et moins de 5 % une institution d'enseignement supérieur » (1).

Le nombre d'analphabètes dans le monde a diminué en valeur relative

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 39.

(il est passé de 44 à 34 % entre 1950 et 1970), mais il a augmenté en valeur absolue (de 700 à 783 millions) (1).

3° L'efficacité de l'enseignement apparaît relativement faible du point de vue du développement économique (en raison de l'inadaptation du système éducatif aux objectifs du développement). Toutefois, cette efficacité est difficile à apprécier.

L'efficacité pédagogique du système, si on l'estime d'après le quotient du nombre d'entrants par le nombre de sortants, apparaît aussi particulièrement faible. Elle est de 2 en Afrique, de 1,9 en Amérique Latine, de 1,3 en Asie, de 1,2 en Europe (2).

« Dans la moitié des pays du monde, la moitié des enfants scolarisés n'achèvent pas le cycle primaire » (3).

La déperdition scolaire, résultant du taux d'abandon et de redoublement grève le coût de l'élève formé.

4° Entre les ethnies et les races, les sexes, les régions et les zones, les catégories socio-professionnelles, existent de fortes disparités dans les niveaux de formation et les taux de scolarisation.

« Les pays développés, avec un tiers environ des habitants et un quart seulement de la population juvénile du monde, ont dépensé *dix fois plus* d'argent pour l'éducation que les pays en voie de développement » (4). De 1960 à 1968, les pays développés ont accru leurs dépenses d'éducation plus rapidement que les P.M.D., donc l'écart est allé en croissant. Les disparités entre les sexes sont particulièrement marquées dans les P.M.D. En Europe, en Amérique du Nord et en Amérique Latine, le nombre des inscrits masculins et féminins aux niveaux primaire et secondaire, est du même ordre ; en Afrique, en Asie et dans les Etats Arabes, il y a moitié plus de garçons que de filles dans le primaire et 100 % de plus dans le secondaire (5).

Les disparités entre les catégories socio-professionnelles sont observables au niveau de la proportion de personnel qualifié, de cadres et de techniciens dans la population active et à celui des chances d'accès à l'éducation des enfants issus de ces différentes catégories socio-professionnelles.

Les disparités entre régions, entre zones urbaines et rurales, sont souvent considérables. Les statistiques régionales de l'éducation montrent d'importantes différences, qui peuvent aller de la moitié en plus ou en moins de la moyenne nationale (6).

Les moyens éducatifs sont le plus souvent concentrés dans les zones urbaines, au détriment des régions rurales. En Amérique Latine, par exemple, 59 %

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 44.
(2) *Ibid.*, p. 49.
(3) *Ibid.*, p. 50.
(4) *Ibid.*, p. 57.
(5) *Ibid.*, p. 60.
(6) *Ibid.*, p. 82.

des écoles de village n'offrent que deux années d'études ; 6 % des écoles primaires, dans les régions rurales, dispensent les cinq années complètes du cycle élémentaire, contre 66 % dans les zones urbaines.

L'inégalité sociale d'accès des enfants à l'éducation, selon les catégories socio-professionnelles des parents, est un phénomène assez bien connu statistiquement.

L'inégalité est particulièrement criante en ce qui concerne l'accès à l'enseignement supérieur, comme le montre le tableau suivant :

Tableau 4. — RÉPARTITION DES ÉTUDIANTS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR SELON LA PROFESSSION DU PÈRE

Pays	*Professions libérales et cadres supérieurs*		*Ouvriers*	
	Etudiants en % de l'effectif total	% du groupe dans la population totale active	Etudiants en % de l'effectif total	% du groupe dans la population totale active
Etats-Unis	52,4	22,9	26,6	57,4
Japon	52,8	8,7	8,7	44,2
Royaume-Uni	62,9	21,5	27,2	71,5

Source : Edgar FAURE *et al., Apprendre à être,* p. 85, Paris, Fayard-Unesco, 1972.

5° Bien que les résultats soient relativement peu satisfaisants du point de vue des taux de formation et de scolarisation, de l'efficacité du système, de la démocratisation, etc, le coût de l'éducation n'a cessé de s'élever et il représente pour certains P.M.D., un effort financier à la limite de leur possibilité.

Le coût *public* de l'éducation s'échelonne entre 3 % (Amérique Latine) et 6 % (Amérique du Nord) du produit national brut [1]. Il croît plus vite que le P.N.B. et les dépenses budgétaires et représente donc une part croissante de ceux-ci (3 % du P.N.B. mondial en 1960 et plus de 4 % en 1968 ; 13,5 % des dépenses budgétaires en 1960 et environ 15,5 % en 1967 [2].

Alors que, dans la moitié des pays du monde, la moitié des enfants scolarisés n'achèvent pas le cycle primaire, celui-ci absorbe 20 à 40 % du budget public.

6° Le système d'éducation est en crise et oblige à un effort d'imagination et de renouvellement dans ses objectifs, ses structures et ses méthodes et donc, dans la répartition des crédits affectés à l'éducation. Or, au cours de ces dernières années, le système a progressé de façon plutôt linéaire, par reproduction élargie, plutôt que par mise en œuvre de transformations fondamentales.

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.,* p. 48.
(2) *Ibid.,* p. 47-48.

3. **Système d' « investissements intellectuels ».** — Par « système d'investissements intellectuels », nous entendons l'ensemble des dépenses qui permettent à une société de faire face à ses tâches de recherche (R), de formation (F), de vulgarisation et, plus généralement, d'information (V) (1).

$$I_i = R + F + V$$

La notion de système d'investissements intellectuels n'est pas très satisfaisante, pour de nombreuses raisons, mais nous ne pouvons pas en trouver de meilleure. L'éducation (lato sensu) est, en réalité, à la fois un « investissement » et une « consommation », qui accroît la capacité de production de l'homme mais, simultanément, contribue à son épanouissement en satisfaisant ses besoins de connaître et d'expliquer.

Cette présentation a l'avantage de prendre en considération les trois composantes fondamentales du processus de création-diffusion, de marquer leur interdépendance, de poser des problèmes de coordination et de répartition de crédits.

Si, dans une société, par suite de la croissance de la productivité du travail, le taux d'épargne augmente de 1 %, faut-il transformer cette épargne en investissements matériels ou intellectuels ? Ou la répartir — selon quelles proportions ? — entre ces deux catégories d'investissements ? De même : comment répartir les crédits entre la recherche, la formation et l'information ? Comment répartir es crédits entre les trois sous-systèmes éducatifs ?..

Bien que ces questions soient usuelles, nous ne sommes pas encore en mesure d'apporter de réponses scientifiques. De telles réponses impliqueraient, en effet, que nous soyons en mesure d'évaluer et de comparer les résultats attendus des différentes formes possibles d'investissement. Dans un modèle se donnant comme objectif la croissance, il s'agirait d'évaluer la contribution des différentes catégories d'investissements à la valeur ajoutée. Dans un modèle se donnant comme objectif le « développement », les paramètres sont nombreux et les critères d'optimisation difficiles à définir, un grand nombre d'entre eux étant d'ailleurs extra-économiques.

D'autre part, investissements matériels et intellectuels sont des investissements complémentaires plutôt que concurrents. Par exemple, la création d'un barrage entraînant le passage de la culture sèche à la culture irriguée — soit, le plus souvent, une transformation radicale des systèmes de production agricole — exige que des crédits soient consacrés à la fois à la recherche, à la formation et à l'information.

De façon générale, les nations dépensent beaucoup plus pour les investissements matériels que pour les investissements intellectuels. Pour les nations avancées, on peut émettre l'hypothèse que les investissements matériels repré-

(1) Louis MALASSIS, *Investissements intellectuels dans l'agriculture et développement économique et social,* Paris, OCDE, 1962, 157 p.

sentent environ 15 à 20 % du P.N.B., tandis que les « intellectuels » sont de l'ordre de 5 à 10 %. La répartition structurelle des investissements intellectuels entre R, F et V est mal connue. Dès que l'on veut préciser le contenu de chacune de ces formes et évaluer les dépenses totales (publiques et privées) par catégorie, on se heurte à de nombreuses difficultés.

Les sociétés avancées ont résolu depuis longtemps le problème de prise en charge par les unités de production du maintien constant du capital matériel, par le jeu de *l'amortissement,* calculé non sur la durée d'usage mais sur la période d'obsolescence. L'accélération du progrès technique précipite les rythmes de destruction, accroît les amortissements et les investissements nets : le progrès matériel a un coût croissant.

Ce processus de dégradation n'est pas particulier au capital matériel, il concerne aussi le savoir accumulé au cours de la période scolaire : lorsque le progrès s'accélère, il n'est plus possible d'espérer donner à ses enfants un capital savoir suffisant pour la durée de leur vie. Un raisonnement par analogie, appliqué au capital intellectuel, conduit à préconiser un système de prélèvement annuel sur le résultat brut des entreprises, destiné à permettre aux travailleurs de maintenir leur compétence professionnelle. Ce raisonnement conduit à associer les unités de production au processus de financement du « recyclage » des travailleurs. Mais, bien au-delà, c'est une nouvelle forme de « sécurité sociale » qu'il convient d'instaurer.

Jusqu'à présent, l'effort de prévoyance et de sécurité a porté sur des causes matérielles d'interruption du travail : l'accident, l'âge, la maladie... Toutefois, dans une société où la croissance s'accélère et où le processus de destruction créatrice produit à la fois ses ravages et ses bienfaits, la prévoyance et la sécurité impliquent d'autres formes, qui se rapportent au maintien ou à la conversion d'une capacité professionnelle, condition de la conservation de l'emploi ou de l'efficacité. Dans une société à croissance accélérée, donc en évolution accélérée, le problème fondamental n'est pas de conserver son emploi, mais d'avoir un emploi. Il ne s'agit pas de fonder l'avenir sur une capacité acquise à l'âge de la scolarité, donc sur un diplôme (car la croissance dévalorise tous les titres), mais de maintenir la compétence professionnelle par le renouvellement permanent de la formation. La société développée peut humaniser le changement matériel et intellectuel en prenant en charge une partie de plus en plus grande du coût du changement.

L'évolution technique fait de l'éducation permanente une obligation plutôt qu'un droit. Mais la notion d'éducation permanente va bien au-delà des processus d'amortissement, de renouvellement ou même de sécurité sociale : elle se réfère à l'éducation-consommation, source de satisfactions personnelles et d'épanouissement de la personne humaine. La notion de « système d'investissements intellectuels » ne se rapporte pas exclusivement aux dépenses concernant la période et les institutions sociales. Elle englobe la totalité des efforts faits par les particuliers, les unités de production, les collectivités, les pouvoirs pu-

blics, pour offrir des possibilités de formation à tous ceux qui en font la demande, en un lieu quelconque du territoire et à un moment quelconque de leur vie.

Dans les P.M.D., l'ajustement du système d'investissements intellectuels au développement pose de nombreux problèmes. Etant donné les efforts qu'ils ont faits au cours de ces dernières années en faveur de l'éducation et les résultats qu'ils ont obtenus, ces pays ne peuvent pas manquer de s'interroger sur la rentabilité comparée des investissements matériels et intellectuels, *et aussi sur l'efficacité socio-économique des différentes formes d'éducation.*

La constatation, d'une part, de dépenses d'éducation croissantes, de plus en plus difficiles à supporter par les Etats, et, d'autre part, du faible rendement pédagogique du système éducatif, de l'existence d'un nombre croissant de diplômés sans emplois et d'une grande masse de travailleurs analphabètes, conduit inévitablement à une révision de la politique éducative de ces pays.

4. **Systèmes éducatifs et développement rural.** — L'examen des systèmes éducatifs envisagés dans leurs rapports avec le monde rural et le développement agricole permet de faire les constatations suivantes :

1° L'enseignement général fait peu de place au grand combat contre la faim, au rôle de l'agriculture dans le processus de développement, à la nécessité et aux moyens d'améliorer la productivité du travail paysan comme base de la croissance globale, aux rapports agriculture-industrie dans le processus de développement global et de transformation sociale. Les P.M.D., pas plus que les pays développés, n'ont su créer un enseignement axé sur le développement socio-économique et intégrant les composantes de ce développement : technologie, économie, sociologie. Une telle formation serait pourtant fondamentale pour les sociétés en devenir : l'agriculture, en tant que secteur important de la croissance, et les sociétés rurales, en tant que base sociologique de la création de sociétés nouvelles, y trouveraient nécessairement leur place.

La situation actuelle peut s'expliquer par une conception occidentale de la formation de l'élite, par le peu d'intérêt porté à l'agriculture, qui est considérée comme une activité en déclin, perpétuant des formes traditionnelles qu'il s'agit de dépasser, par une incompréhension des exigences des sociétés en devenir.

Axé sur une formation générale traditionnelle, le système éducatif des P.M.D. produit trop « d'administrateurs » de zones rurales, qui se vantent si volontiers de « ne rien connaître à l'agriculture », à la fois pour s'excuser et peut-être surtout pour se « démarquer ». Ils ont, certes, la réputation d'avoir « la tête bien faite », nourris qu'ils sont de littérature étrangère, de processus historiques, de règles juridiques, etc., mais il arrive qu'ils soient pourtant peu aptes à raisonner valablement sur les processus de développement agricole et, par suite, sur les processus de développement global et de transformation sociale de leur pays.

2° La formation agricole, comme l'ensemble de la formation technique,

constitue le plus souvent une catégorie à part, distincte de la formation générale. Comme nous l'avons mentionné, dans tous les pays occidentaux, le système éducatif comportait deux voies : celle de l'enseignement général, qui était celle des « têtes bien faites » et des « hommes bien nés », et la voie technique et professionnelle, qui était celle des « praticiens » et presque toujours celle du « peuple ». Bien que les réformateurs des pays développés se soient efforcés d'atténuer les effets de l'origine sociale, d'améliorer la formation générale des « techniciens » et de leur ouvrir les portes de l'Université, le processus d'intégration est inachevé.

Les jeunes nations sont marquées par l'héritage éducatif de l'Occident : elles ont maintenu le plus souvent un système d'éducation qui sépare le général et le technique, dévalorise le travail professionnel et manuel, fait du système éducatif un système de classe et de reproduction sociale. C'est ainsi que l'enseignement agricole est dispensé dans des établissements spécifiques (écoles d'agriculture, collèges ou lycées agricoles, etc...), délivre des diplômes spécifiques, dont l'équivalence est rarement reconnue avec ceux de l'enseignement général et ne permet pas l'accès à l'enseignement supérieur et universitaire. L'enseignement agricole constitue un ensemble fermé (un ghetto), sans relations avec l'enseignement général, sans possibilités d'orientation et de réorientation. Dans ces conditions, cet enseignement ne constitue pas un « sous-système » d'un système éducatif global : il est un système fermé.

3° Le taux de formation des populations rurales est, le plus souvent, inférieur ou très inférieur au taux national moyen de formation. Cette situation est générale dans le monde, mais les disparités sont particulièrement accusées dans les P.M.D. Ce faible taux peut s'expliquer par les difficultés inhérentes à la ruralité, mais il est probable que ces difficultés pourraient être surmontées, si d'autres causes, sans doute plus importantes, n'intervenaient pas. Ce taux résulte, en effet, de structures socio-économiques défavorables, de la mise en œuvre de processus de préservation des catégories sociales favorisées, qui peuvent trouver quelques avantages à ne pas accélérer l'éducation rurale, de la croyance répandue qu'il n'est pas nécessaire d'instruire le paysan pour satisfaire nos besoins alimentaires, du genre et du niveau de vie qu'offre la vie rurale, dans les conditions actuelles.

Le taux de formation rurale est faible, parce que l'accès à l'éducation des populations rurales est faible et que les gens instruits ont tendance à quitter l'agriculture. C'est cette constatation des effets de l'instruction sur l'exode qui alimente la thèse des partisans de la « ruralisation » de la formation agricole : nous avons déjà dit ce qu'il fallait en penser et nous développerons plus loin nos thèses à ce sujet.

4° L'enseignement agricole, malgré les efforts faits au cours de ces dernières années dans les P.M.D., n'est pas lui-même sans attirer de nombreuses critiques. La F.A.O. mentionne le phénomène de « pyramide inversée », c'est-à-dire la « pénurie potentiellement très grave de personnel de niveau intermédiaire » et,

plus généralement, de « techniciens de terrain ». « Du point de vue qualitatif, bon nombre des sujets formés par l'enseignement agricole sont critiqués parce que leur niveau académique est insuffisant, parce qu'une grande partie de ce qu'on leur a enseigné est sans rapport avec ce qu'ils ont à faire et parce qu'ils manquent totalement de la formation voulue dans le domaine de l'agriculture pratique et pour comprendre l'agriculteur et ses problèmes, et qu'ils sont, de ce fait, incapables de communiquer avec lui » (1).

5° La formation professionnelle des agriculteurs dépend fondamentalement de l'organisation et de l'efficacité du système de création-diffusion en agriculture combinant formation, recherche et vulgarisation.

Les services de vulgarisation ont joué un rôle décisif dans le développement agricole occidental et de tels services ont été créés dans tous les P.M.D. On devrait toutefois en accroître l'efficacité en augmentant la densité des vulgarisateurs, en améliorant leur formation, en adaptant les méthodes, en associant, autant que faire se peut, les agriculteurs au fonctionnement des services. Le système de création-diffusion est appelé à jouer un rôle décisif dans le développement agricole des P.M.D., et nous consacrerons de nombreuses pages à l'étude de ce système dans le chapitre II du présent ouvrage.

6° La vulgarisation agricole peut être regardée comme une composante de la formation permanente des agriculteurs, dans la mesure où elle contribue à informer ceux-ci des méthodes nouvelles et à diffuser ces méthodes. Elle apporte aussi une contribution au développement socio-économique en créant des institutions adaptées (coopératives) et en contribuant à l'animation des communautés de base (développement communautaire). Bien que les P.M.D. aient souvent fait de gros efforts pour développer la formation de base des adultes (alphabétisation fonctionnelle) et même la formation permanente, il n'est pas sûr qu'ils n'aient pas eu une vision trop scolaire de la formation rurale et sous-estimé les possibilités de l'éducation des adultes. Dans le domaine de la promotion des cadres, l'effort est manifestement le plus souvent très insuffisant.

7° Par analogie avec le système global d'investissements intellectuels, on peut définir un système d'investissements appliqués à l'agriculture et au développement rural (2).

$$I_a = R_a + F_a + V_a$$

Cette schématisation correspond à une répartition des dépenses entre la recherche, la formation et la vulgarisation agricoles.

La structure de ces dépenses est intéressante à connaître : dans les pays développés, la part de la recherche et de la formation tend à être fortement

(1) FAO, *Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture. Résumé et principales conclusions, op. cit.*, p. 67-68.
(2) Louis MALASSIS, *Investissements intellectuels..., op. cit.*

prédominante ; dans les P.M.D., la part de la vulgarisation peut l'emporter. Cette répartition des crédits constitue un aspect important de la stratégie du développement rural.

Toutefois, cette stratégie doit être envisagée comme une composante de la politique scientifique et éducative des nations, cela d'autant plus que le système agricole s'intègre davantage dans le système global. On peut marquer cette orientation en écrivant que le processus de création-diffusion en agriculture dépend à la fois du « général » (g) (recherche fondametnale, système éducatif global, information socio-économique) et des besoins spécifiques à l'agriculture (a) (recherche agronomique, formation fonctionnelle, vulgarisation agricole).

$$I_a = R_{g+a} + F_{g+a} + V_{g+a}$$

C'est en nous fondant sur la situation actuelle (diagnostic des systèmes éducatifs) et en nous plaçant résolument dans des perspectives d'intégration de l'éducation rurale dans une vision globale du système éducatif et, plus généralement, du système de création-diffusion, que nous poursuivrons nos réflexions. Mais, étant donné que le système éducatif devrait procéder, selon nous, du système de développement, nous envisagerons au préalable l'intégration du monde rural au processus de développement global.

CHAPITRE DEUXIÈME

INTÉGRATION DU MONDE RURAL AU PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT

Stratégie du développement et stratégie de l'éducation. — L'objet du chapitre II n'est pas de présenter une étude approfondie de l'intégration de l'agriculture au processus de développement. Ce thème fait l'objet d'une autre publication de l'U.N.E.S.C.O. (1). Il s'agit plutôt d'envisager le développement agricole intégré comme base de réflexion pour la détermination d'un système éducatif adapté aux objectifs du développement.

« Traiter du développement agricole intégré c'est envisager l'agriculture non comme une " catégorie à part ", mais comme une branche intégrée au processus de développement dans sa totalité, contribuant à atteindre les objectifs que la société tout entière s'est donnée » (2).

Entre l'agriculture et l'économie globale, les sociétés rurales et les sociétés globales, existent des rapports d'interdépendance : l'agriculture joue souvent un rôle décisif dans le démarrage économique, mais la croissance globale entraîne d'importantes transformations de l'économie agricole par l'accroissement de la demande monétaire de denrées alimentaires, par la création d'emplois non agricoles, qui détermine une demande de transferts de travailleurs de la campagne vers la ville, par la demande de biens de production et de consommation, par l'agriculture, dont le pouvoir d'achat monétaire tend à croître. L'analyse du processus de développement fait donc une part importante aux rapports « agriculture-industrie ».

Dans les sociétés pré-industrielles, où la quasi-totalité de la population est agricole, l'agriculture est nécessairement une agriculture de subsistance ; en relation avec le processus de développement global, l'agriculture se commercialise ; dans les économies « industrialisées », l'agriculture tend elle-même à s'industrialiser, c'est-à-dire à adopter les méthodes et structures de l'économie industrielle.

---

(1) Louis MALASSIS, *Agriculture et processus de développement..., op. cit.*
(2) *Ibid.*, p. 15.

Ces quelques exemples suffisent à montrer qu'une formation axée sur l'agriculture ne saurait permettre de comprendre les transformations de l'agriculture et que, d'autre part, une « formation générale » qui n'intègre pas l'analyse du rôle de l'agriculture et du monde paysan dans la formation de l'économie et de la société nouvelle donne une vision déformée de la réalité socio-économique. On se trouve ainsi devant la double nécessité de donner une formation en vue du développement global, non seulement aux cadres et animateurs du développement agricole, mais aussi à tous les jeunes scolarisés et, plus généralement encore, à toute la population, puisqu'elle est concernée par le processus de développement. Plus précisément, ce développement procède de la conscience et de la volonté nationales ; il nécessite donc une formation et une information adaptées.

Mais, comme nous l'avons déjà indiqué, les documents pédagogiques qui permettraient d'établir un tel enseignement font, pour l'instant, gravement défaut. Certes, au cours de ces dernières années, de nombreux ouvrages ont été publiés, concernant le développement. Mais ils sont, le plus souvent, l'œuvre de spécialistes, et destinés à des spécialistes, ou ils se rapportent à certains aspects du développement, mais ne constituent pas des « manuels » permettant d'acquérir une formation de base progressive, cohérente et globale.

Au cours de nombreuses missions, effectuées dans de nombreux pays, nous avons souvent été frappés par le fait que les animateurs et responsables du développement agricole n'avaient reçu qu'une formation sommaire, et parfois aucune formation sur les processus de développement.

C'est en partant des constatations qui précèdent, que l'UNESCO nous a demandé d'écrire un ouvrage sur « l'intégration de l'agriculture au développement », cet ouvrage pouvait servir éventuellement de « manuel de référence » pour la rédaction de manuels nationaux, adaptés à des contextes historiques et géographiques plus ou moins spécifiques.

Pour une étude approfondie des rapports agriculture-industrie dans le processus de développement, nous nous permettons de renvoyer le lecteur à cet ouvrage [1]. Dans le présent chapitre, nous allons nous en tenir à quelques aspects fondamentaux, en rapport avec la problématique du système éducatif.

(1) Louis MALASSIS, *Agriculture et processus de développement..., op. cit.*

Section I. — AGRICULTURE ET DÉVELOPPEMENT

A. - Avènement d'une agriculture progressive

1. **Les sociétés sous-développées.** — Les sociétés sous-développées demeurent des sociétés paysannes et l'économie agricole continue à jouer un rôle essentiel, tant par sa contribution à la formation du produit intérieur brut que par sa participation aux exportations (tableau 5).

Tableau 5. — L'AGRICULTURE CONSIDÉRÉE COMME SOURCE DE REVENU ET D'EMPLOI EN 1962

Régions	*Population agricole en % de la population totale*	*PAB (1) en % du PIB (1)*	*Exportations agricoles en %*
Afrique au Sud du Sahara	82	40,3	59
Asie et Extrême-Orient	70	37,4	60
Amérique Latine	43	20,4	49
Proche Orient et Afrique du N.O.	65	24,7	18
P. M. D.	67	29,4	43

Source : FAO, *Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture ; Résumé et principales conclusions,* p. 3, Rome, 1970.

(1) P.A.B. produit agricole brut
P.I.B. produit intérieur brut

Les P.M.D. sont fondamentalement caractérisés par une structure dualiste, héritage du passé, résultat de la pénétration des sociétés traditionnelles par les sociétés occidentales et par une orientation de leur économie vers la fourniture de matières premières (produits miniers) et de produits agricoles et alimentaires aux pays occidentaux.

La productivité moyenne du travail agricole est faible dans le secteur traditionnel, relativement élevée dans le secteur moderne, mais globalement faible et à croissance lente dans l'ensemble du secteur agricole. De nombreux facteurs contribuent à expliquer la faiblesse actuelle et la croissance lente de la productivité du travail : formes d'organisation socio-économique de l'agriculture semi-archaïques ou traditionnelles (tribales, semi-féodales, paysannes), faible surface disponible par unité de travail dans certaines zones, quantité réduite d'énergie mécanique et de capital technique, volume peu important des achats courants (engrais, pesticides, etc...). Le plus souvent, le système socio-économique ne

stimule pas l'agriculture, les gains de productivité des paysans étant en partie prélevés par les propriétaires fonciers, les commerçants, les usuriers. Les niveaux de formation et d'information sont assez bas et, dans ces conditions, il est naturel de penser que l'élévation du niveau de connaissances des paysans permettrait d'augmenter la production. La croissance de l'éducation est, en effet, comme nous l'avons dit, une condition nécessaire de la croissance agricole. mais elle n'est pas une condition suffisante. Supposons, par exemple, que les services de vulgarisation apprennent aux paysans à utiliser des engrais et que les services d'approvisionnement permettent de satisfaire la demande. Si, par suite du taux élevé de location des terres, des prêts usuraires, des prix incertains et fluctuants, l'emploi des engrais accroît l'insécurité du paysan au lieu de la réduire, met en jeu son fragile équilibre financier et risque d'aboutir à un processus d'endettement, le paysan refusera — avec raison — les propositions des vulgarisateurs ; compte tenu du contexte socio-économique dans lequel il opère, son comportement sera parfaitement rationnel.

Dans ce contexte, la mise en œuvre de nouvelles techniques est directement liée à un changement préalable des conditions socio-économiques de la production. Ce changement peut comprendre des réformes agraires, la création d'un crédit institutionnel, l'organisation de circuits de commercialisation comportant des garanties d'achat et des prix stables, etc...

Or, les conditions qui prévalent dans les P.M.D. sont celles d'une agriculture coutumière, semi-féodale ou paysanne traditionnelle, marquée par les nombreuses formes de domination des paysans, plutôt que des conditions favorables au développement de l'agriculture progressive : dès lors, les réformes ou révolutions sociales peuvent apparaître comme des conditions préalables à la création d'une agriculture progressive.

2. **La révolution verte.** — Des progrès considérables ont été réalisés en Occident depuis la dernière guerre, ce qui a rendu possible l'accélération de la croissance agricole dans la région.

Les principales formes récentes du progrès agricole ont concerné l'amélioration des espèces cultivées et élevées, la création de variétés à hauts rendements, la technologie des engrais, la lutte contre les ennemis des cultures, la maîtrise de l'eau, etc. [1].

Le phénomène nouveau, particulièrement prometteur pour les P.M.D., est la mise au point *de techniques adaptées aux conditions des régions tropicales,* à partir, notamment, de la création de variétés à hauts rendements. Cette nouvelle technologie est à la base de ce qu'on est convenu d'appeler la « Révolution verte ».

Les recherches entreprises au Mexique par le Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé et aux Philippines, par l'Institut international

(1) Louis MALASSIS, *Agriculture et processus de développement..., op. cit.,* p. 214-217.

de recherche sur le riz, sont plus particulièrement à l'origine de cette révolution. Au Mexique, les rendements moyens en blé sont passés de 0,94 tonne à l'ha en 1949 à 2,64 tonnes en 1968. Aux Philippines, on peut s'attendre à un doublement des rendements avec la culture des nouvelles variétés. Celles-ci sont répandues dans différentes parties du monde, plus particulièrement en Inde, au Pakistan, en Turquie et en Tunisie. Entre 1965 et 1970, les surfaces cultivées sont passées d'environ 20 000 ha à 15 à 20 millions d'ha (1). Bien que ces variétés constituent la base de la révolution verte, la croissance des rendements implique une augmentation des autres facteurs de la production : consommation d'engrais, de pesticides, d'eau, etc...

La nouvelle technologie, dont le succès est incontestable, a suscité de grands espoirs, mais il est clairement apparu qu'elle soulevait de graves problèmes socio-économique.

1° Les nouvelles variétés se sont plus particulièrement répandues dans les zones les plus favorables, où les agriculteurs disposaient de structures agraires satisfaisantes, de possibilités ou de facilités pour acquérir les nouveaux moyens de production (semences, engrais, pesticides...), d'une bonne organisation de la commercialisation, etc. La nouvelle technologie entraîne donc, dans une première phase, une croissance des disparités régionales. Par le jeu d'une concurrence accrue, la situation des régions à faible potentialité peut s'en trouver aggravée.

2° La nouvelle technologie a plus particulièrement profité, à l'intérieur d'une zone donnée, aux « gros fermiers », accroissant ainsi les disparités sociales au lieu de les réduire. Les grands exploitants sont plus aptes à se saisir du progrès technique, ils sont plus instruits et plus avertis ; par souci d'efficacité, ils bénéficient de la faveur des services de vulgarisation, disposent de capitaux ou de facilités d'accès au crédit, etc... La nouvelle technologie tend donc à renforcer l'hétérogénéité, et, notamment, le caractère dualiste de l'économie agricole : une agriculture de grandes exploitations, à productivité élevée, se développe, alors que les petits exploitants végètent.

3° L'un des avantages de la révolution verte est aussi de créer des emplois, comme conséquence de l'intensification de la production agricole. Au Pendjab (Inde), la création des emplois agricoles s'est effectivement faite à un rythme supérieur à celui de l'accroissement de la population agricole (2). Dans certains cas néanmoins, la croissance des revenus des gros fermiers a incité ceux-ci à la mécanisation, et l'emploi a diminué. D'autre part, étant donné que la révolution technologique se produit dans une économie de sous-emploi, les salaires demeurent au niveau du minimum vital.

« Au Mexique, la révolution verte a débuté dans les années 1940 : entre 1940 et 1960, la production agricole a augmenté quasi régulièrement de 5 %

(1) Montague YUDELMAN, « La révolution verte », *L'Observateur de l'OCDE* (Paris), n° 52, juin 1971, pp. 15-30.
(2) *Halte à la croissance ?..., op. cit.*, p. 253.

par an. En 1950, un ouvrier agricole travaillait 194 jours par an et gagnait 68 dollars. En 1960, il n'a plus que 100 jours de travail par an et ses ressources sont réduites à 56 dollars. 80 % de l'accroissement global de la production agricole ont été réalisés dans 3 % des fermes » (1).

Pour bénéficier des nouvelles sources de profit que procure la révolution verte, les propriétaires fonciers tendent à évincer les petits fermiers ou métayers qui jusqu'alors cultivaient leurs terres, soit pour exploiter celles-ci directement, soit pour les louer à des taux plus satisfaisants. L'enrichissement facilite aussi l'achat de terres par les fermiers qui « ont réussi », ce qui aboutit à évincer les petits fermiers, etc... Finalement, *la tendance à la prolétarisation du monde rural tend à croître plutôt qu'à diminuer.* L'étude effectuée par le comité spécial de la réforme agraire de la F.A.O. ... « confirme l'impression, déjà largement répandue, qu'un relèvement de la productivité à lui seul n'améliore pas le sort de la grande masse des travailleurs ruraux, mais qu'au contraire, il a souvent eu pour effet de l'aggraver » (2).

4° La révolution verte ne concerne que quelques régions du monde, la limitation de la zone d'extension n'est pas seulement d'ordre agronomique, elle est plutôt d'ordre socio-économique. La révolution verte ne peut se développer là où les institutions de formation et d'information sont insuffisantes ou inadaptées, où les structures agraires sont bloquantes, où l'accès au crédit est coûteux, où les organismes de distribution sont inaptes à assurer l'écoulement accru de la production, tout en prélevant à leur profit une partie des gains de productivité, là où, finalement, la révolution technologique ne profite pas à ceux qui la mettent en œuvre et donc ne les motive pas.

Il est clair que la « révolution verte », de caractère purement technologique, ne s'attaque pas au problème de la répartition des revenus et de la justice sociale, non plus qu'à celui de la formation et de la circulation du flux monétaire dans le corps social et aux conséquences qui en résultent du point de vue du développement global. Elle ne crée pas les conditions, aptes à mobiliser les masses, qui impliquent que ceux qui créent des gains de productivité puissent en bénéficier, au moins en partie.

La formation des agriculteurs et la vulgarisation des techniques de la révolution verte ne suffisent pas, si les structures socio-économiques dans leur ensemble ne sont pas adaptées au processus de développement. C'est une vision globale, technologique, économique et sociologique du développement que nous devons acquérir.

3. **Rôle de l'agriculture dans le développement global.** — Les spécialistes s'accordent à reconnaître que l'agriculture peut contribuer à la croissance et au développement économique global de quatre façons :

(1) *Halte à la croissance ?..., op. cit.*, p. 254.
(2) FAO, *Rapport du Comité spécial de la réforme agraire,* 16e session, Rome, 8-25 novembre 1971, 44 p. (Multigraphié).

1° Contribution à la croissance économique globale, du fait de l'accroissement de la production agricole et alimentaire, en relation avec la croissance de la demande intérieure et extérieure.

2° Contribution par transferts de ressources, de travail et de capital, de l'agriculture vers les autres secteurs de l'économie — transferts qui contribuent à la croissance globale si (et *seulement* si) la productivité des facteurs transférés est plus élevée hors de l'agriculture que dans l'agriculture.

3° Contribution à l'approvisionnement en réserves de change et à l'équilibre de la balance des paiements, dans la mesure où les exportations agricoles et alimentaires sont supérieures aux importations. Les devises provenant des exportations nettes peuvent permettre l'importation de biens d'équipement nécessaires à la modernisation de l'économie.

4° Contribution au processus d'industrialisation, soit par la fourniture de matières premières aux industries agricoles et alimentaires, soit par des achats de biens industriels, stimulant ainsi le processus d'industrialisation et de croissance globale (1).

La contribution effective de l'agriculture à la croissance dépend du rôle qui lui est confié dans le processus global de la croissance (2). L'agriculture peut jouer le rôle de *secteur moteur du développement :* dans ce cas, elle doit produire un *surplus* apte à nourrir le processus de développement dans sa totalité. L'agriculture peut jouer aussi le rôle de secteur d'ajustement ; dans ce cas, le lancement de l'économie dépend plutôt des secteurs non agricoles — industries extractives (pétrole), manufacturières (textile), services (tourisme) etc. — L'agriculture doit alors ajuster ses transferts de ressources (hommes et capitaux) et de produits (croissance de la demande alimentaire monétaire) aux rythmes de croissance de l'économie non agricole, sous peine de voir apparaître des déséquilibres qui risquent de freiner, ou même de bloquer, la croissance globale.

Quel que soit le rôle confié à l'agriculture dans le processus de développement, elle ne pourra accomplir sa mission qu'à la condition d'augmenter la productivité du travail agricole. Cette augmentation est justifiée par les considérations suivantes :

1° Nécessité d'améliorer les niveaux nutritionnels des populations rurales.

2° Augmentation du nombre de personnes nourries par agriculteur, résultant du transfert de population agricole « vers l'industrie » et du déclin relatif de la population agricole. Lorsque la population agricole représente 80 % de la population totale, le nombre de personnes nourries par agriculteur est en moyenne de 1,25 ; lorsque la population agricole ne représente plus que 20 %, ce nombre est de 5 (effet de transfert).

(1) Louis MALASSIS, *Agriculture et processus de développement..., op. cit.*, p. 153.
(2) *Ibid.*, p. 183.

3° Augmentation du revenu par tête de la population urbaine, en relation avec le processus de développement, et augmentation de la demande alimentaire monétaire par tête (effet revenu).

4° Croissance des exportations agricoles dans la mesure où l'agriculture doit « produire des devises », pour permettre l'importation des biens de production nécessaires au démarrage de l'industrialisation (effet développement).

Etant donné les effets cumulés de ces facteurs et, d'autre part, l'augmentation rapide de la population totale, en relation avec la croissance démographique (courbe exponentielle), le développement agricole implique un processus d'intensification croissant qui risque de rendre plus difficile l'augmentation de la productivité marginale du travail agricole.

B. - Perspectives du développement agricole

1. **Le plan indicatif mondial du développement agricole.** — En 1970 la F.A.O. a publié une étude de prospective internationale « sans précédent » : le Plan indicatif mondial (1). Ce plan a pour objet d'éclairer l'avenir, de mesurer la capacité de l'agriculture à remplir ses fonctions face aux perspectives du développement mondial, d'aider à prendre conscience des problèmes fondamentaux posés par le développement agricole, d'orienter les politiques agricoles.

La construction du plan repose sur une estimation de la demande alimentaire probable, compte tenu de la croissance projetée de la population et de la demande par tête. Cette croissance est estimée à 3,7 % par an pour les P.M.D., durant la période 1962-1985, alors qu'elle n'a été que de 2,6 % au cours de la période 1960-1968 (2,1 % en Afrique). La croissance prévisible de la demande alimentaire *implique donc une accélération de la croissance agricole dans les prochaines années.* A cette croissance interne, il faudrait ajouter la croissance des exportations agricoles, dans la mesure où celles-ci doivent contribuer au processus de développement global des P.M.D.

Les principales tendances, en ce qui concerne les P.M.D., mises en évidence par le plan, peuvent être résumées comme suit :

1° La population agricole, bien que diminuant en valeur relative, continuera à augmenter en valeur absolue. Pour l'ensemble des P.M.D., la population agricole diminuera en valeur relative de 67 à 55 % de 1962 à 1985, mais augmentera en valeur absolue de près de 50 %, passant de 935 à 1 388 millions (tableau 2). L'examen des tendances pour l'Asie a montré que la population agricole n'atteindrait son maximum qu'au delà de l'an 2 000 (2).

(1) FAO, *Plan indicatif mondial..., op. cit.*
(2) *Ibid.*, p. 18.

« Si cela vaut tout particulièrement pour l'Asie, le Proche Orient et l'Afrique du Nord-Ouest, il est cependant probable qu'il y aura une crise de plus en plus grave de la misère et du sous-emploi dans tout le monde en voie de développement, si la croissance démographique se poursuit au taux actuel » (1).

La mise en évidence de cette tendance entraîne des conséquences du point de vue de la politique de développement : importance de la régulation des naissances dans certaines zones, nécessité de créer des emplois en dehors de l'agriculture (accélération des rythmes d'industrialisation) et dans l'agriculture (intensification de la production à base de travail, etc..).

2° La croissance de la population agricole en valeur absolue va entraîner une croissance de l'agriculture de subsistance. Sans doute, si les paysans se spécialisent et si la productivité du travail agricole s'élève, ainsi que le revenu monétaire, ils pourront acheter des denrées alimentaires, contribuant ainsi au processus de développement de l'agriculture commerciale. Mais ce processus sera probablement lent et l'agriculture de subsistance conservera certainement une très grande importance dans les prochaines années. Du point de vue du système éducatif, on ne devrait donc pas négliger l'agriculture vivrière, non plus que l'économie domestique rurale. L'amélioration de l'offre de produits alimentaires, ainsi que du niveau de vie des paysans, passe par la modernisation des productions vivrières et de l'économie domestique rurale.

3° La croissance de la demande alimentaire face aux superficies de terres disponibles va entraîner inévitablement *un processus d'intensification de l'agriculture.*

La croissance de la production agricole résulte à la fois d'un processus d'extension (augmentation de la production) et d'un processus d'intensification, mais, d'après le P.I.M., la croissance de la production résultera, pour 78 %, du processus d'intensification en Asie et, pour 45 %, en Afrique. Vers 1985, l'agriculture utilisera la quasi-totalité des superficies potentiellement cultivables dans plusieurs régions.

La surface disponible de terres cultivables par habitant agricole passera de 0,72 à 0,56 ha de 1962 à 1985 et d'environ 1/2 à 1/3 d'ha par habitant. Ces tendances montrent aussi très clairement la nécessité du processus d'intensification.

Quelques tendances concernant le processus d'intensification sont les suivantes : réduction des superficies en jachères et croissance du nombre de récoltes la même année sur une même sole, augmentation de la proportion des terres irriguées et tendance vers une meilleure maîtrise de l'eau (lutte contre les inondations, draînage, etc...), augmentation des achats sectoriels de l'agriculture (engrais, pesticides, aliments du bétail), mécanisation et motorisation lorsqu'elles sont économiquement justifiées.

(1) FAO, *Plan indicatif mondial..., op. cit.*, p. 21.

4° Le processus d'intensification, base de la croissance agricole, devra s'accompagner d'une adaptation de la structure de la production à celle de la demande. Deux tendances fondamentales sont à mentionner : la nécessité d'une percée dans le domaine de la production céréalière et celle d'une réduction du déficit protéique (justifiées par des considérations alimentaires, sanitaires et sociales). Bien que la préférence diététique et psychologique aille aux protéines d'origine animale, face à l'ampleur des besoins, le P.I.M. estime devoir encourager le développement de la production de toutes les sortes de protéines (1).

5° Les rendements devront augmenter par amélioration de ces « convertisseurs biologiques » que sont les espèces cultivées et élevées. Le P.I.M. fonde de grands espoirs sur l'extension des surfaces cultivées en variétés à hauts rendements. L'effort à faire dans le domaine de la production animale est particulièrement important, notamment en ce qui concerne la sélection et le croisement des races, l'amélioration de l'état sanitaire du cheptel, l'amélioration de l'alimentation animale, l'intensification de la production fourragère, etc.

2. Les limites de la technologie agricole. — Le Rapport Meadows souligne, entre autres, que « Les espoirs des fervents de la technologie reposent sur leur croyance en ses capacités à faire disparaître les limites de la croissance démographique et économique » (2).

...« L'élimination progressive des contraintes de l'environnement grâce aux progrès technologiques s'est poursuivie jusqu'à un passé récent avec un tel succès que toute une culture s'est bâtie à partir de cette foi en la technique. Rares sont ceux qui imaginent devoir apprendre à vivre à l'intérieur des limites rigides, lorsque la plupart espèrent les repousser indéfiniment » (3).

...« Cette croyance en la technologie comme panacée détourne notre attention du problème le plus fondamental — celui de la croissance dans un domaine fini — et nous empêche d'en rechercher les solutions » (4).

Le rapport Meadows apparaît ainsi comme un *avertissement,* et comme une mise en cause de notre *processus de pensée hérité du passé.*

En ce qui concerne les perspectives de la production alimentaire, on peut extraire de ce rapport les idées fondamentales suivantes :

1° Dans les P.M.D., d'après les indices publiés par la F.A.O., la production totale de denrées alimentaires au cours de la période 1960-1970 s'est élevée au même rythme que la population : « En conséquence, la production par tête est demeurée constante et à un niveau très bas » (5).

2° En admettant que, dans l'avenir, l'homme continue à tirer sa nourriture de la production agricole, dans la mesure où les surfaces cultivables sont poten-

(1) FAO, *Plan indicatif mondial..., op. cit.,* p. 14.
(2) *Halte à la croissance ?..., op. cit.,* p. 252.
(3) *Ibid.,* p. 256-257.
(4) *Ibid.,* p. 258-259.
(5) *Ibid.,* p. 168.

tiellement limitées, la croissance de la population réduit la surface disponible par habitant. En 1970, la population mondiale est de trois milliards six cents millions d'individus et son taux de croissance de 2,1 %. A ce rythme, le temps de doublement est de 33 ans : la population serait donc de l'ordre de 7 milliards d'êtres humains en l'an 2000 (1).

Actuellement, la surface *cultivée* par habitant est de l'ordre de 0,4 ha (et le niveau nutritionnel est faible dans les P.M.D.) — soit, au total, une surface cultivée d'environ 1,4 milliards d'ha.

La surface potentielle des terres cultivables a, par ailleurs, été estimée à 3,2 milliards d'ha, mais ce plafond décroît en raison de la croissance de l'emprise urbaine, des voies de communication, etc. Or, au taux de productivité actuelle de l'agriculture (0,4 ha par personne nourrie) et au rythme actuel de la croissance démographique, il faudrait 2,8 milliards d'ha de terres agricoles en l'an 2000. La mise en valeur des surfaces marginales nécessitera des investissements croissants, qui viendront en concurrencer d'autres (investissements industriels, collectifs, etc.).

« En admettant qu'on puisse utiliser intégralement la superficie des terres arables théoriquement disponibles, et cela dans les conditions les meilleures possibles, le manque de terre cultivable se fera désespérément sentir avant même l'an 2000, si la population continue de s'accroître au taux actuel et si on n'arrive pas à satisfaire les besoins alimentaires en utilisant, pour chaque homme, une superficie de terre encore inférieure au strict minimum actuel » (2).

3° On peut reculer les limites de la « catastrophe » par un processus d'intensification de la production agricole et par une augmentation des rendements — ce qui réduirait la surface nécessaire par personne nourrie (c'est une hypothèse du P.I.M., qui ne prévoit que 0,3 ha par habitant). Mais l'intensification croissante de l'agriculture nécessitera des achats croissants de machines, d'engrais, de pesticides, etc. — donc une consommation croissante d'autres ressources. D'autre part, la croissance de la production agricole risque de provoquer des dégradations de sols, des pollutions, l'épuisement de certaines ressources. D'autres limites à la croissance agricole que celles de la terre peuvent d'ailleurs apparaître : les disponibilités en eau notamment. La croissance des besoins domestiques et industriels en eau risque de réduire les ressources utilisables par l'agriculture. La distillation de l'eau de mer peut ainsi devenir une nécessité ; elle est toutefois coûtuese et sa production sur une grande échelle nécessiterait une disponibilité croissante d'énergie à bon marché.

D'autre part, l'analyse de la révolution verte montre *que la nouvelle technologie ne peut être mise en œuvre que par une transformation des conditions socio-économiques de la production.* « A tout changement il faut un temps d'adaptation, au cours duquel la population, sciemment ou non, restructure son

(1) *Halte à la croissance ?..., op. cit.*, p. 155.
(2) *Ibid.*, p. 170.

système social pour assimiler ce changement. La technologie peut évoluer très rapidement, mais les institutions sociales ou politiques ont une très grande inertie » [1].

Même en admettant que l'on puisse faire croître la productivité de la terre à un taux relativement élevé, on tend inévitablement vers des limites, si la population continue à croître de façon exponentielle. « Les conséquences d'une multiplication par deux et par quatre de la productivité des terres (...) se traduisent respectivement par un ajournement de la crise à 30 et à 60 ans environ... » [2].

4° Il reste à chercher une solution au problème alimentaire en dehors de l'agriculture. Deux perspectives s'offrent à nous : la pêche et la production de nourriture synthétique. L'exploitation des océans, essentiellement par des techniques de cueillette de plus en plus perfectionnées, conduit à l'épuisement des espèces [3]. Quant aux produits alimentaires de synthèse proprement dits, ils sont actuellement à peu près inexistants.

Il est clair que, si la croissance de la population mondiale est de forme exponentielle, la croissance de la production agricole et alimentaire devrait l'être aussi. Si le processus par extension géographique est achevé, la croissance démographique exponentielle implique en somme que le progrès agricole soit aussi de forme exponentielle.

5° L'analyse statistique fait apparaître une étroite corrélation inverse entre taux de natalité et P.N.B. par tête. Dans la mesure où la croissance du P.N.B. par tête se réaliserait, la croissance démographique tendrait à se ralentir (un faible ralentissement du taux de croissance a une forte incidence sur le volume de la population). D'autre part, de nombreux pays favorisent la régulation des naissances ; toutefois, cette action restrictive ne peut avoir d'effets immédiats.

3. **Développement agricole et rôle de l'éducation.** — Le P.I.M. et le rapport Meadows sont deux documents fondamentaux d'un grand intérêt pédagogique. Ils présentent, en effet, le grand avantage d'obliger l'humanité à regarder devant elle. Les nombreuses critiques dont ils ont fait l'un et l'autre, l'objet n'enlèvent rien à leur valeur pédagogique ; elles offrent, au contraire, l'occasion d'un approfondissement de la réflexion sur le devenir de l'humanité. Les modèles de société en devenir fournissent aux générations au pouvoir des règles pour l'action, mais ils fournissent aux jeunes générations l'occasion de s'occuper de ce qui les concerne : la formation de la société dans laquelle ils sont appelés à vivre. Un système éducatif, par trop axé sur le passé, ne peut répondre à l'inquiétude des générations montantes.

Du point de vue qui est le nôtre, les modèles proposés par le P.I.M. et le Massachussetts Institute of Technology nous suggèrent les réflexions suivantes :

(1) *Halte à la croissance ?..., op. cit.*, p. 255.
(2) *Ibid.*, p. 171.
(3) *Ibid.*, p. 257.

1° Au fur et à mesure que la population croît, les conditions de la production agricole se modifient. L'avenir peut être bien différent du passé. Pour éviter une situation catastrophique, l'effort technologique à entreprendre est considérable. L'humanité aura besoin de travailleurs qualifiés (paysans, techniciens, agronomes) et respectés, conscients du rôle qu'ils jouent dans le devenir de l'humanité.

2° La technologie a ses limites. Sa mise en œuvre implique le plus souvent une transformation préalable des conditions socio-économiques : l'humanité tout entière est intéressée par la nécessité d'adapter, dans tous les pays, les formes d'organisation socio-économique de l'agriculture à la croissance agricole. Enfin, il est probable que la raison voudrait que la croissance démographique soit adaptée à nos potentialités, que la croissance globale puisse être partagée entre quantité et qualité de la vie.

3° Si la croissance de la production et de la productivité du travail agricole se révélait insuffisante dans les prochaines années, elle rendrait impossible — ou limiterait considérablement — le développement des P.M.D. Non seulement les écarts s'aggraveraient entre pays développés et pays moins développés, mais ces derniers tendraient rapidement vers une situation catastrophique, aux conséquences difficilement prévisibles.

4° L'éducation est une condition certes non suffisante, mais indispensable pour gagner le grand combat de lutte contre la misère, le sous-emploi, la famine. Pour cela, il est toutefois nécessaire que ce combat soit l'un des objectifs déclarés du système d'éducation, et qu'il soit organisé en conséquence. En ce qui concerne le développement agricole, il est nécessaire de mettre en œuvre un système de création-diffusion qui sera la base de ce développement.

Section II. — **LE SYSTÈME DE CRÉATION-DIFFUSION EN AGRICULTURE**

1. **Définition.** — Nous avons décrit plus haut le processus de création-diffusion comme base de la croissance économique. Progrès, croissance et développement sont des phénomènes liés, interdépendants : ces relations ayant été suffisamment soulignées dans leurs principes généraux et leurs applications agricoles, nous allons nous en tenir maintenant, plus spécifiquement, aux modalités du progrès agricole et envisager plus particulièrement les P.M.D.

Nous sommes convenus d'appeler « *système intégré de création-diffusion* » appliqué à l'agriculture, un processus *coordonné* et *contrôlé* (au sens de régulation cybernétique) de recherches et d'application des recherches ayant pour objet d'ajuster l'agriculture au processus de développement global (tableau 6).

Ce processus implique une action coordonnée des centres de recherche, des services de vulgarisation, des organismes de développement agricole et global, des organisations professionnelles, des agriculteurs.

Le contrôle s'exerce de plusieurs façons : la nouvelle technologie, mise au point dans les stations de recherche, doit être expérimentée dans des centres convenablement répartis, compte tenu des différentes zones agronomiques, ou mise à l'épreuve dans des « exploitations de référence » ou des « exploitations pilotes » avant d'être diffusée. Les propositions faites aux différentes phases du processus de création-diffusion doivent faire l'objet d'une évaluation socio-économique : il sera aussi possible de déterminer l'intérêt qu'elles présentent pour les paysans chargés de les appliquer, et d'apprécier les effets qu'elles peuvent avoir sur la croissance agricole et le développement socio-économique global.

Enfin le système doit donner lieu, au niveau de la pratique, à une évaluation (ou à un diagnostic global) permettant d'estimer les résultats obtenus : chercheurs, vulgarisateurs, agriculteurs, spécialistes, etc. devraient participer en commun à cette évaluation. Celle-ci doit mettre en œuvre des « processus de rétro-information » (*feed back*) tendant à ajuster le système, dans ses orientations et ses méthodes, en vue d'en améliorer les résultats.

Dans la pratique actuelle, ces deux principes de coordination et de contrôle sont rarement appliqués de façon satisfaisante, à supposer qu'ils le soient. Services de recherche, de vulgarisation, organismes de développement, organisations agricoles, etc. ont plutôt tendance à fonctionner plus ou moins indépendamment les uns des autres, et les propositions émanant des différents organismes ne donnent pas toujours lieu aux évaluations économiques, aux essais, etc., qui seraient nécessaires avant diffusion. Les évaluations globales engendrant les réajustements nécessaires sont encore plus rares.

Le système reçoit des directives se rapportant à la politique de développement, qui concernent, par exemple, les perspectives à moyen et à long terme de la croissance agricole et globale, les principales productions, la nécessité de mettre en œuvre des processus d'intensification, d'améliorer la production de protéïnes, etc...

De telles directives impliquent l'existence d'organismes de prévision à long terme ou de plans, auxquels le système participe d'ailleurs par le canal des chercheurs, vulgarisateurs, etc. Il appartient cependant au pouvoir politique, dans le cadre du processus de développement global, de définir des choix et des priorités. Celles-ci peuvent être définies exclusivement au niveau national (plan national de développement), régionalisées (plans régionaux), ou concerner des zones déterminées, faisant l'objet d'interventions spécifiques (projet de développement).

En fait, les options politiques fondamentales ne sont pas toujours clairement formulées ou sont fréquemment changeantes, rendant ainsi difficile et incertaine l'action au niveau de la pratique.

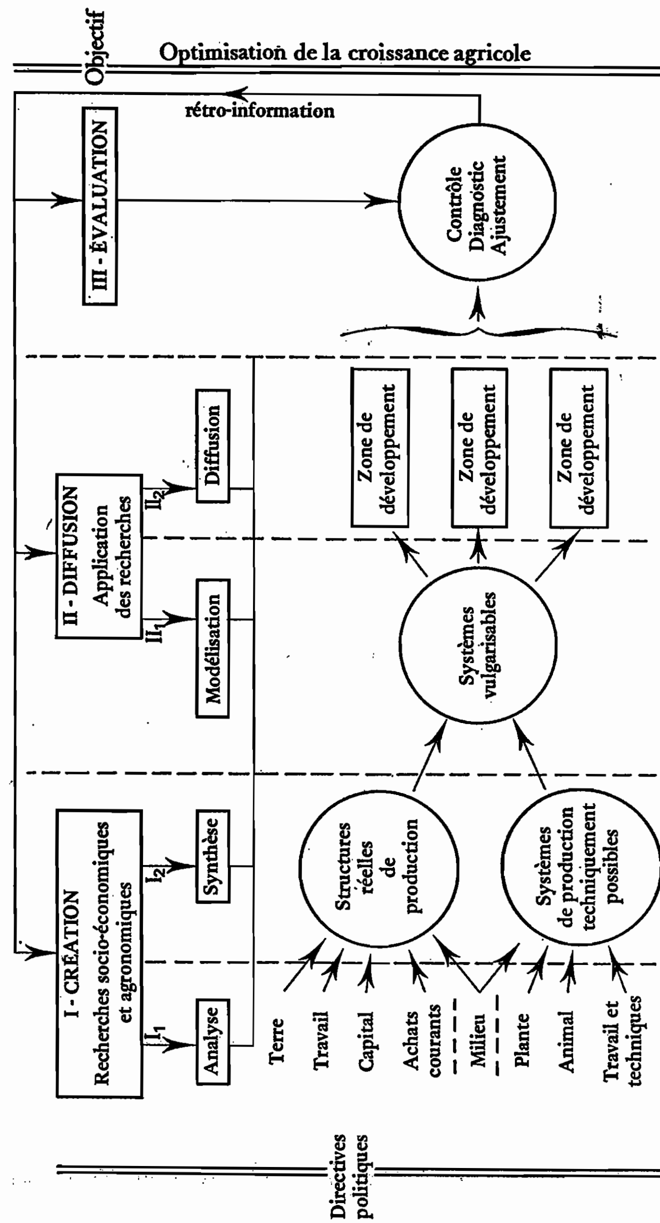


Tableau 6. — SYSTÈME INTÉGRÉ DE CRÉATION - DIFFUSION *(agriculture)*

2. **Thèmes de vulgarisation et systèmes agricoles de production.** — Les propositions des chercheurs et vulgarisateurs se présentent sous forme de thèmes portant sur des opérations précises (production de fumier, taille d'un arbre, utilisation des engrais pour une culture donnée, etc.), sur l'amélioration d'une production mettant en jeu différentes techniques (amélioration de la culture du riz, du coton, etc.), sur la mise en œuvre d'un *système de production agricole* comportant plusieurs productions, etc.

Chacun des systèmes de production agricole est une combinaison d'espèces cultivées et (ou) élevées et de moyens affectés à ces espèces. Ces systèmes peuvent donner lieu à plusieurs classifications, selon la nature et la proportion des espèces cultivées et élevées, leur degré de commercialisation, l'importance des produits destinés à l'exportation, les moyens utilisés (culture manuelle, attelée, motorisée), etc. L'élevage peut être ou non intégré aux systèmes et exercer prioritairement l'une ou l'autre des cinq fonctions économiques suivantes : production de fumier, traction, fourniture de produits de consommation, réserve de trésorerie ou instrument de capitalisation.

Les systèmes de production ne sont pas indépendants des formes d'organisation socio-économique de l'agriculture (communautaire ou collective, paysanne ou artisanale, capitaliste) et doivent satisfaire certains critères d'évaluation, qui dépendent en partie de ces formes.

Pour contribuer au développement agricole et global, ces systèmes doivent, en effet, satisfaire à des conditions se rapportant à la fois à l'économie privée et à l'économie globale (1).

Dans le cadre de l'agriculture paysanne, au stade du passage de l'agriculture de subsistance à l'agriculture commerciale, un système de production doit assurer prioritairement la satisfaction des besoins de subsistance, produire une marge monétaire nette par journée de travail qui soit de nature à motiver les paysans et à assurer le développement du système, et éviter un coefficient de capital monétaire trop élevé, qui risquerait de conduire à des processus d'endettement.

Du point de vue de l'intérêt général, les systèmes de production doivent être estimés sur la base de la valeur ajoutée produite (contribution à la croissance globale), du flux monétaire engendré (qui dépend, pour un pays considéré, de la destination finale du produit) et de leurs effets sur les équilibres globaux fondamentaux (emploi, balance des paiements, budget de l'Etat, épargne et investissement).

Aux différents stades du système intégré de création-diffusion, les propositions faites sous forme de systèmes de production agricole potentiels, vulgarisables, réels, doivent être évaluées du point de vue du développement agricole et général.

(1) Louis MALASSIS, *Systèmes de production agricole et développement socio-économique* (en préparation).

Pour être vulgarisables, les systèmes ne doivent pas être seulement « possibles » du point de vue agro-économique : il faut qu'ils soient *praticables* — ce qui signifie qu'il doit exister une infrastructure économique locale ou qu'une telle infrastructure doit pouvoir être mise en place — qu'ils soient acceptables, d'un point de vue socio-culturel, par les individus et les groupes.

Dans les P.M.D., la détermination de systèmes de production adaptés aux exigences du développement est le plus souvent d'une urgente nécessité. Il s'agit de reconvertir des systèmes de monoculture orientés vers l'exportation, de créer une agriculture commerciale sur la base de l'agriculture de subsistance, de combiner les espèces cultivées et élevées de manière à satisfaire des exigences agronomiques, des disponibilités en travail, des objectifs socio-économiques. La détermination et la diffusion de ces systèmes impliquent une collaboration permanente des agronomes, des vulgarisateurs et des agriculteurs [1].

3. **Recherche agronomique.** — Le « ratio » de recherche, ou rapport entre les dépenses de recherche et de développement et la valeur du P.N.B., est une bonne approche de l'effort consenti par les nations, les secteurs et les régions en faveur du progrès des connaissances. Dans les années 60, les Etats-Unis ont consacré 3,4 % de leur P.B.N. à la recherche et au développement, l'ensemble des pays européens de la zone occidentale environ 1,5 %, le Japon 1,4 % (13).

Par analogie, le rapport entre les dépenses de recherche et d'expérimentation agro-économiques et le P.N.B. d'origine agricole, peut constituer un indicateur de l'effort en faveur de l'application des sciences à l'agriculture. En Europe, dans les années 60, ce ratio était le plus élevé aux Pays-Bas, où il était supérieur à 1 %.

Le secteur agricole étant le plus souvent constitué par de petites et moyennes entreprises, les Pouvoirs Publics doivent jouer un rôle décisif pour promouvoir la recherche agro-économique. Les Pouvoirs Publics stimulent la recherche collective (dans le cadre de groupements professionnels ou mixtes) ou en assument intégralement l'organisation et le fonctionnement (Instituts spécialisés à financement principalement public). Dans le cadre du secteur agro-alimentaire, le développement de firmes grandes et moyennes facilite le développement d'une recherche de firme.

Dans les P.M.D., des Instituts de recherche ont été créés, durant la période coloniale, en relation avec l'agriculture de plantation et le commerce international. Cette création a contribué à former d'éminents spécialistes et à accumuler des connaissances concernant les produits tropicaux. Le problème actuel consiste le plus souvent à organiser les services de recherche ou à les réorganiser avec une vision plus précise des problèmes du développement national, à rassembler et à coordonner.

(1) Louis MALASSIS, *Systèmes de production agricole..., op. cit.*

Dans les P.M.D., les stations de recherche devraient donner la priorité à l'adaptation des techniques et à l'expérimentation plutôt qu'à la recherche fondamentale : celle-ci est, en effet, transférable d'un pays à l'autre, alors que la recherche appliquée (notamment la recherche en vue d'établir des systèmes de production adaptés aux nécessités du développement) ne l'est pas.

Les grands thèmes de la recherche appliquée dépendent des plans de développement et des conditions géographiques spécifiques ; toutefois, ils présentent certaines analogies dans tous les P.M.D. : ce sont ceux qui résultent des études prospectives (processus d'intensification de la production agricole, maîtrise de l'eau, adaptation de la technologie et organisation du travail, augmentation de la production de protéines, introduction des cultures fourragères dans les assolements et intégration de l'élevage dans les systèmes de production, etc.). Les recherches dites thématiques, réunissant des équipes pluridisciplinaires autour d'un thème fondamental, sont sans doute bien adaptées aux besoins des P.M.D.

Une recherche agronomique « opérationnelle » devrait nécessairement aboutir à la proposition de systèmes de production adaptés aux exigences du développement agricole national. Ces systèmes sont destinés à s'insérer soit dans les structures de production existantes, soit dans des structures nouvelles (réformes agraires, création de complexes agro-industriels, etc.).

Il existe souvent, dans le cadre des stations de recherche, une importante information technique qui est disponible, mais non utilisable, parce qu'elle n'est pas formulée en termes de systèmes de production. Or, c'est principalement sous cette forme que l'information technique peut être valablement utilisée par les planificateurs, les responsables et animateurs de projets, les vulgarisateurs.

Pour leur part, les pays développés peuvent apporter une contribution importante au grand combat contre la faim des P.M.D., par le canal de l'aide à la recherche agronomique (1). Le rôle des fondations privées, — Ford et Rockefeller — a été décisif dans la mise au point des variétés à hauts rendements qui sont à la base de la révolution verte. Les pays de la zone occidentale d'Europe ont, pour la plupart, créé des Instituts de recherche tropicale et contribuent au fonctionnement d'importants réseaux de stations de recherche (la France entretient un réseau qui englobe une centaine d'Instituts employant environ 850 spécialistes).

Les P.M.D. devraient veiller à utiliser au mieux le capital de connaissances accumulées et à les développer. La recherche impliquant du temps et de la continuité, l'action peut être poursuivie par la mise à la disposition des Etats d'un corps d'experts internationaux, par la mise en commun des observations et inventions, par des rencontres et séminaires périodiques rassemblant des cher-

(1) OCDE, « L'aide à la recherche pour le développement agricole », *L'Observateur de l'OCDE* (Paris), nº 32, février 1968, pp. 12-15.

cheurs agronomes du monde entier, par le développement de la recherche sur des bases régionales, par l'aide financière des pays développés.

L'aide à la recherche agronomique, organisée en vue d'accélérer la croissance des P.M.D., est probablement l'une des formes d'aide les moins contestables et les plus utiles.

4. **Collaboration des agronomes, des économistes, des sociologues.** — Le schéma du système de création-diffusion (tableau 6) montre que la détermination des « systèmes de production vulgarisables » comporte trois phases :

1° La recherche « analytique » portant sur les composantes agronomiques (espèces cultivées et élevées, milieu, etc...) et socio-économiques (terre, travail, capital, achats courants, etc...) des systèmes de production.

2° La formulation par les agronomes de « systèmes techniques potentiels », représentant plusieurs combinaisons possibles pour une zone donnée, et la représentation par les économistes et les sociologues des structures socio-économiques réelles, telles qu'elles existent en fait dans la même zone.

3° La détermination, par confrontation des systèmes potentiels et des structures réelles, de thèmes et de modèles socio-économiques vulgarisables.

Le système de création-diffusion proposé vise à organiser une collaboration permanente entre les agronomes et les agro-économistes et agro-sociologues — collaboration qui est loin d'être organisée de façon satisfaisante actuellement.

Les propositions techniques ne peuvent être valablement formulées sans une bonne connaissance non seulement du milieu physique, mais aussi du milieu humain, des formes d'organisation socio-économiques de la production et de leur possibilité d'évolution, des facteurs de freinage ou de blocage du progrès.

D'un point de vue opérationnel, les systèmes socio-économiques réels sont caractérisés par des rapports de production spécifiques, comportant un centre de décision principal et un ou plusieurs centres de décision secondaires, et combinant le plus souvent plusieurs systèmes de production (culture et élevage). Cette définition générale s'applique fort bien à l'analyse d'ensembles socio-économiques aussi complexes que le « carré sénégalais », ou à d'autres ensembles de ce type. Bien que des recherches relativement nombreuses aient été effectuées sur les formes d'organisation socio-économiques de l'agriculture, il faut constater qu'elles n'ont que rarement une portée opérationnelle et que des efforts sont encore nécessaires pour préciser les méthodes d'enquête et d'analyse qui permettraient d'aboutir à une représentation — et, éventuellement, à une typologie — des formes d'organisation socio-économiques réelles, susceptibles de servir de base à la mise en œuvre de processus de diffusion. L'objet n'est pas seulement d'expliquer des situations, mais de les transformer — et cette transformation implique généralement des actions interdisciplinaires.

Dans des perspectives de croissance et de développement, l'estimation des

disponibilités et des potentialités concernant la terre, le travail et, éventuellement, l'accumulation du capital revêt alors une importance particulière. L'étude du travail (jours disponibles, blocs de travaux, techniques de travail) doit être conduite à la fois en station (normes) et dans les conditions réelles de la production (disponibilités et évaluations du sous-emploi).

Les recherches portant simultanément sur *les systèmes techniques possibles* et sur *les structures réelles de la production* constituent les informations de base *pour la construction de systèmes vulgarisables*. Etant donné l'hétérogénéïté des structures, ces modèles doivent être établis compte tenu de cette hétérogénéïté et, pour chaque type de structure, laisser une possibilité de choix aux paysans. Les méthodes de budgétisation et de programmation peuvent être utilisées pour déterminer des schémas types de référence.

La détermination des systèmes vulgarisables implique une mobilisation de l'information disponible : chercheurs, vulgarisateurs, spécialistes des Sociétés d'études et de développement, représentants des agriculteurs, etc. doivent participer à cette détermination. La participation paysanne, chaque fois qu'elle se révèle possible, est indispensable. Il s'agit, en effet, de rechercher, avec les paysans ou leurs représentants réels, les nouveaux systèmes destinés à se substituer aux systèmes actuels et d'obtenir l'adhésion réelle des intéressés à la campagne de diffusion.

Plus généralement, il s'agit d'obtenir l'adhésion de l'ensemble des organismes et personnes intéressés, de définir clairement les objectifs, les méthodes, les moyens, les rôles.

5. **Réseaux de propagation et de diffusion du progrès.** — Le progrès agricole implique successivement l'invention, l'expérimentation, la démonstration, l'adhésion des agriculteurs novateurs au niveau de la pratique, la diffusion au sein de la collectivité rurale. La propagation du progrès est assurée par des réseaux commerciaux (industries agricoles et alimentaires), professionnels ou publics. La plupart des pays de la zone occidentale d'Europe ont organisé des « services de vulgarisation » dès la fin du XIXe siècle. Au cours du XXe siècle, ces services se sont intensifiés et amplifiés. Les Pays-Bas ont atteint la plus forte densité de vulgarisateurs (environ 200 exploitations, 500 personnes actives et 2 000 hectares par vulgarisateur), suivis par le Danemark (250 exploitations par vulgarisateur). Le champ de la vulgarisation agricole s'est sans cesse étendu : d'abord limité aux aspects techniques de la production, il a fait une place de plus en plus importante à l'organisation scientifique du travail, à la gestion de l'exploitation, à la commercialisation des produits, à l'économie domestique, etc...

A côté des services officiels se sont développés des services de « marketing » des grandes firmes productrices de machines agricoles, d'engrais, de pesticides, d'aliments du bétail, etc, — qui utilisent une publicité adaptée à la réceptivité des agriculteurs, pour informer ces derniers sur les nouveautés.

Dans le processus de développement de l'agro-alimentaire et d'organisation de relations contractuelles entre les firmes agro-alimentaires et agricoles, les « contrats d'intégration » comportent généralement des clauses techniques qui permettent une diffusion rapide et contrôlée de l'information technique en fonction des exigences du marché.

Dans les pays moins développés, des services de vulgarisation ont généralement été créés, qui sont appelés à jouer un rôle déterminant dans le processus de croissance agricole en remplissant, en fait, une triple mission :

a) Informer les agriculteurs et contribuer à l'innovation en organisant des structures de participation ;

b) Contribuer, avec l'aide de services spécialisés à une formation fonctionnelle, se rapportant à l'alphabétisation (lecture de factures, pesées, calcul de recettes, etc.), à la santé (opérations culturales exigeant la bonne santé de toute la famille et nécessitant des soins appropriés), à la nutrition (utilisation de cultures vivrières), au niveau de vie (utilisation des recettes monétaires) et au genre de vie (planification du travail). Cette formation fonctionnelle, pour insuffisante qu'elle soit, est loin d'être négligeable et peut motiver un désir de savoir et des formations plus cohérentes ;

c) Détecter les « leaders réels » (qui peuvent être différents des leaders officiels), capables d'apporter l'adhésion réelle du groupe à des opérations de développement acceptées et aussi d'assumer des responsabilités dans les organisations paysannes, notamment les organisations coopératives.

La plupart des P.M.D. ont compris l'importance fondamentale des réseaux de vulgarisation agricole ; toutefois, l'effort entrepris diffère beaucoup selon les pays. Le nombre de familles agricoles par vulgarisateur fournit un indice de cet effort. En 1971, ce nombre était d'environ 15 000 au Guatemala, 8 000 au Mali et en Bolivie, 2 000 au Vénézuela et au Sénégal, 800 à 1 000 au Chili, en Zambie et en Inde (1).

Il ne s'agit toutefois que d'un indice grossier : le nombre de familles est aussi fonction de leur dispersion géographique, des moyens de communication et de transports des vulgarisateurs, des objectifs poursuivis, des fonctions effectives du vulgarisateur (rôle administratif), des méthodes utilisées, etc...

6. **Méthodes de vulgarisation.** — Pour caractériser les courants de pensée dans le domaine de la formation-information en vue du développement rural, on peut concevoir deux orientations fondamentales, que nous qualifierons de diffusion par encadrement et de diffusion par animation.

La méthode de diffusion dite « par encadrement » est caractérisée par la diffusion, à l'initiative des services de vulgarisation, de « *techniques éprouvées* ».

(1) Chiffres fournis par la F.A.O.

Les services peuvent dépendre du Ministère de l'Agriculture, de sociétés de mise en valeur, d'opérations de développement. L'initiative procède des services qui, ayant au préalable *expérimenté* des techniques (parcelles d'expérimentation) et en ayant *démontré* l'efficacité (parcelles de démonstration), ont acquis la certitude que leur diffusion constitue un facteur de progrès.

La diffusion procède alors, le plus souvent, d'un encadrement hiérarchisé : ingénieurs de conception, ingénieurs des travaux, moniteurs et vulgarisateurs de base. L'expérience permet d'ailleurs de définir, compte tenu des objectifs et de l'intensité de la vulgarisation, des structures types caractérisées par les proportions des différentes catégories de techniciens.

La diffusion par « encadrement » peut rappeler les méthodes de la période coloniale, prendre le plus souvent des formes « directives » et être subie par les paysans plutôt que véritablement acceptée par eux. La diffusion des nouvelles techniques n'est acquise que si celles-ci continuent à être appliquées lorsque cessent les opérations d'encadrement et, éventuellement, la perception de certains avantages. Or, il serait possible de citer de nombreux exemples montrant que les opérations de lancement terminées, on constate un retour à la situation antérieure avec — circonstance aggravante — une forte méfiance vis-à-vis des actions nouvelles. Il est toutefois aussi possible de citer des expériences réussies. Il en est ainsi, notamment, lorsqu'il s'agit d'actions ponctuelles (faire du fumier, utiliser des engrais, améliorer les rations, etc...), ou même d'actions par produit (améliorer la culture du riz, de l'arachide, du maïs, etc...).

Les actions réussies reposent le plus souvent sur des essais ou contrôles préalables convenablement faits, sur des services de vulgarisation ayant une vision claire de leur rôle, sur des méthodes de vulgarisation qui associent le mieux possible les paysans aux actions entreprises, en recourant patiemment à la démonstration et à la persuasion. Certes, la diffusion par encadrement n'est pas exempte de critiques, mais elle peut et doit être améliorée quant à ses méthodes. On ne devrait pas négliger le rôle considérable que peut jouer ce type de diffusion pour améliorer la productivité et le surplus agricole, pendant la période de démarrage et tant que le niveau de formation et d'information des paysans ne permet pas de fonder la croissance agricole sur d'autres méthodes. La diffusion par les services de vulgarisation a d'ailleurs joué un rôle considérable dans la croissance agricole en Occident.

La diffusion par encadrement devient, en revanche, beaucoup plus incertaine lorsqu'il s'agit de transformer radicalement les systèmes de production (nouveaux assolements, introduction des cultures fourragères dans l'assolement et de l'élevage dans les systèmes d'exploitation, équipement de mise en valeur, irrigation, etc. En effet, un tel changement radical met en jeu les structures socio-économiques traditionnelles, nécessite, le plus souvent, la satisfaction de conditions préalables (réformes agraires, organisation de la distribution et du crédit, etc.) et pose des problèmes de développement plutôt que de croissance à court terme.

Selon Yves Goussault, *l'animation* peut se définir comme « ces formes particulières d'éducation directement liées à la mise en place des nouvelles structures du développement rural et concernant les divers éléments sociaux, cadres et paysans, impliqués dans ces programmes » (1).

Le terme « d'animation » est traditionnel dans les pays francophones ; il est proche de celui de « développement communautaire » dans les pays anglophones et de celui de « promotion » en Amérique Latine.

Ainsi définie, l'animation procède du développement considéré dans ses différents aspects : technique, économique, sociologique, politique. Elle vise à former des hommes aptes à la participation, à l'initiative, à la décision. Elle peut s'insérer dans des structures nationales (animation-planification), dans des programmes de réformes agraires, ou dans l'action des organismes de développement de base. Ici, l'objet n'est pas seulement de produire plus de riz ou de viande, mais plutôt de former des agriculteurs et des citoyens, de mettre en place les institutions rurales du développement à long terme, notamment les coopératives, dont les paysans doivent être en mesure d'assumer la responsabilité. Dans cette perspective, la diffusion des nouvelles techniques procède de la participation paysanne, et, à la limite, de la décision des collectivités rurales. Les services de vulgarisation cessent d'être directifs pour devenir « consultatifs ».

Cette action se situe donc bien dans la perspective du développement, surtout si l'on définit celui-ci comme la vision que les groupes sociaux ont de leur avenir et des moyens qui leur semblent nécessaires pour l'atteindre. Elle va donc bien au-delà de la diffusion des techniques, tout en constituant un processus de nature à faciliter la création et l'adaptation de la nouveauté dans l'avenir.

L'animation est plus ambitieuse que la vulgarisation technique ; elle suscite des oppositions multiples (nombreux pouvoirs traditionnels), ne peut aboutir que si elle est demandée par les autorités responsables, nécessite une bonne estimation des marges d'action, etc. D'autre part, l'animation peut se révéler lente dans ses effets techniques, et cela pour de nombreuses raisons : blocage résultant des tensions suscitées au sein de formations sociales hétérogènes, lenteur des mécanismes psycho-sociaux, lenteur des processus de transformation devant aboutir à la satisfaction des « conditions préalables » à la croissance, difficulté d'organiser une bonne collaboration entre les services de l'animation rurale et ceux de la vulgarisation technique, etc.

Il ne faut pas mésestimer les effets désastreux du compartimentage des services, des différences de conception liées parfois à des différences de formation, etc. Certes, il faut former *dès que possible* des agriculteurs et des citoyens « à part entière », mais il faut aussi produire *dès maintenant* des calories et des protéïnes et, pour cela, il faut adapter les objectifs et les méthodes aux différentes phases du processus de développement.

(1) Yves GOUSSAULT, « Intervention éducative et animation dans les programmes de développement rural », *Options Méditerranéennes* (Paris), août 1971, p. 72.

La solution n'est pas dans l'opposition des méthodes de « diffusion - encadrement » et de « diffusion - animation ». L'objet est de substituer, dès que possible, la diffusion-animation à la diffusion-encadrement, ou plutôt d'intégrer animation et vulgarisation. Certes, les services de vulgarisation technique peuvent vouloir conserver l'initiative aussi longtemps que possible, les conceptions technocratiques peuvent retarder la participation des agriculteurs, etc. D'autre part, les services d'animation peuvent avoir tendance à ne pas donner à la technique sa dimension exacte, tant au niveau de la formation des cadres qu'à celui de l'action. Une conclusion fondamentale à laquelle nous sommes parvenus est *qu'il faut donner en même temps la réceptivité au changement et les moyens du changement.* Dans le domaine qui est le nôtre, le changement implique la compétence technique. Cela signifie qu'animateurs et vulgarisateurs doivent être aptes à constituer des *équipes opérationnelles,* ou qu'à défaut les animateurs doivent acquérir la compétence technique et les techniciens la compétence sociologique.

7. **Evaluation du système de propagation-diffusion.** — Cette évaluation revêt une importance particulière, car elle constitue la base du perfectionnement ou de la remise en cause du système. Elle doit être effectuée par tous ceux qui participent au résultat final : chercheurs, vulgarisateurs, administrateurs, agriculteurs, représentants des organismes professionnels. Elle peut faire apparaître :

1° une inadaptation de la recherche agronomique appliquée aux objectifs du développement ou la nécessité d'approfondir certains thèmes, ou de modifier les systèmes proposés, etc. ;

2° une inadaptation de la recherche socio-économique, qui n'a pas su détecter les facteurs de freinage ou de blocage du développement, ou définir les conditions socio-économiques préalables à la mise en place de nouveaux systèmes, ou qui a donné une représentation insuffisante ou inexacte des structures réelles, négligé les insuffisances des circuits de distribution, les difficultés d'accès au crédit, etc. ;

3° une mauvaise confrontation de la recherche agronomique et socio-économique, qui ne permet pas d'aboutir à la définition de systèmes vulgarisables réalistes, évalués du point de vue de l'intérêt privé et de celui de l'intérêt général ;

4° une efficacité insuffisante des services de vulgarisation, soit par suite d'une surestimation de la capacité d'accueil des paysans et du rôle des organisations professionnelles (coopératives, notamment), soit par suite de l'inadaptation des techniques de vulgarisation (diffusion - encadrement ou diffusion - animation) de l'insuffisance de l'intensité de formation - information, compte tenu des difficultés inhérentes aux thèmes ou systèmes à vulgariser ;

5° des blocages bureaucratiques (formalisme administratif) ou une incapacité des services à assurer l'approvisionnement en matières premières, outils et machines, pièces de rechange, ou l'écoulement des produits ;

6° un refus partiel ou total des paysans, pour des raisons qu'il convient de détecter soigneusement.

Cette liste n'est pas exhaustive. Elle peut être établie par des organismes ou des services d'évaluation spécialisés, mais les résultats de ces spécialistes devraient être communiqués à tous les intéressés, donner lieu éventuellement à des « tables rondes », permettant de confronter les points de vue, aboutir à des décisions précises, concernant les modifications à apporter au processus de développement.

De telles méthodes sont rarement appliquées ; elles se heurtent au compartimentage habituel entre les différents organismes qui, pourtant, « concourent au développement », aux conflits personnels et institutionnels, aux conflits des pouvoirs, etc. Les véritables animateurs du développement sont finalement ceux qui présentent des aptitudes à l'animation des groupes définis en vue d'objectifs à atteindre. Développer, c'est apprendre à « travailler ensemble ».

8. **Adhésion apparente et adhésion réelle.** — Les résultats du système création - diffusion se mesurent par *l'adhésion réelle,* c'est-à-dire par le maintien ou l'extension de la nouvelle technologie, lorsque cessent certains avantages spécifiques (primes, subventions pour l'achat de produits, avantages à la vente, indemnisation de certaines journées de travail, etc.), qui motivaient *l'adhésion apparente.* Lorsqu'il y a adhésion réelle, les nouvelles méthodes et structures sont définitivement adoptées, et il doit en résulter durablement une augmentation de la productivité de la terre et, espérons-le, du travail. D'autre part, ces innovations peuvent engendrer des processus cumulatifs, susciter de nouvelles demandes, aller dans le sens de la création de la société progressive.

C'est, finalement, cet aspect qu'il convient de considérer : *l'intégration du paysan au processus de création - diffusion, en tant que demandeur d'innovations et, ensuite, en tant que participant aux décisions concernant ce système.*

Trop d'erreurs ont été commises par les experts, spécialistes, sociétés de développement, services gouvernementaux, etc., pour qu'on puisse imputer au seul paysan la lenteur du progrès agricole. Cette lenteur résulte aussi des erreurs des services chargés d'aider les paysans, et la méfiance de ceux-ci est souvent justifiée.

L'adhésion réelle suppose d'abord une possibilité de réussite technique et économique. Par exemple, dans bien des cas, avant la vulgarisation de l'emploi des engrais, il est le plus souvent nécessaire de vulgariser la culture en lignes, cette technique permettant un désherbage rapide. Une bonne vulgarisation technique doit obligatoirement respecter des enchaînements chronologiques — faute de quoi le plan d'amélioration technique risque d'être compromis.

La réussite économique implique *une croissance du revenu monétaire par agriculteur,* entraînant une amélioration du pouvoir d'achat et permettant d'élever le niveau de vie et de poursuivre la modernisation commencée. Or, l'expé-

rience montre que, jusqu'ici, l'incidence des nouvelles techniques sur le revenu monétaire des paysans ne faisait pas, en général, l'objet d'études suffisamment poussées. Parfois, les propositions faites conduisaient le paysan vers d'inévitables processus d'endettement. Il est donc tout à fait indispensable de développer les services d'études permettant d'évaluer l'incidence des nouvelles techniques et des nouveaux systèmes sur le revenu monétaire du paysan.

Enfin, l'adhésion des paysans implique la compréhension préalable du paysan et de ses problèmes, le respect de sa dignité, la recherche de ses motivations. L'expérience paysanne et la capacité d'adaptation des paysans sont souvent sous-estimées par des cadres issus d'un milieu urbain, saturés d'une formation trop générale, peu aptes à observer et à comprendre les situations concrètes et — ce qui est encore plus grave — parfois trop conscients de leur supériorité et même méprisants vis-à-vis du paysan. La règle fondamentale est qu'il est bien difficile de faire progresser un homme, si l'on n'a pas fait l'effort nécessaire pour chercher à le comprendre, et si l'on n'a pas un respect profond de sa personnalité.

Les responsables du développement peuvent proposer des hypothèses parfaitement cohérentes et logiques de leur point de vue, mais les paysans refuseront d'y adhérer si cette logique n'est pas la leur. Par exemple, il est difficile, dans les P.M.D., de développer telle production, pourtant intéressante du point de vue global, si la sécurité alimentaire de la famille paysanne n'est pas assurée. Dans de nombreuses zones du monde, cela entraîne, par exemple la nécessité d'assurer la production de riz pour la subsistance, avant le développement de toute autre production. Les zones propices à la culture du riz devraient donc être réservées en priorité à cette culture et à son amélioration. Lorsque le paysan aura acquis la certitude qu'il peut assurer à sa famille la récolte de riz nécessaire à sa subsistance, alors il pourra donner son adhésion à d'autres propositions.

Enfin, l'adhésion réelle est celle du groupe social et non celle de quelques individus. Dans les P.M.D., la contrainte que le groupe social exerce sur l'individu est généralement forte. Ce contrôle social impose aux responsables des actions de développement une bonne connaissance des institutions coutumières. Le groupe comporte des « leaders réels », qui peuvent différer des responsables « officiels » (représentants locaux des services extérieurs). Ceci explique l'échec des systèmes de fermes pilotes, de paysans témoins, etc., si les paysans ne sont pas convenablement choisis. D'autre part, le paysan témoin risque d'être considéré sociologiquement comme déviant par le groupe, si celui-ci n'a pas donné son adhésion préalable. D'où l'importance de l'animation rurale, dans la mesure où elle se révèle apte à détecter les représentants authentiques du groupe [1].

---

(1) Louis MALASSIS, *Agriculture et processus de développement..., op. cit.*, p. 255-256.

9. **Participation du monde rural aux effets de la croissance.** — L'intégration du monde rural au processus de développement ne doit pas être entendue seulement du point de vue de la participation du monde rural à la croissance, *mais aussi du point de vue de sa participation aux effets de la croissance.* Les statistiques disponibles montrent qu'en général la part de l'agriculture dans le P.I.B. est très inférieure à la part de la population agricole dans la population totale. Le P.I.B. par habitant agricole ne représente souvent que 50 à 60 % du P.I.B. moyen par habitant et la situation ne s'est guère améliorée ces dernières années, souvent même elle s'est dégradée. Certes, l'estimation ci-dessus est assez grossière, mais de nombreux autres indices et observations confirment la faiblesse relative des revenus agricoles. Les disparités entre le monde rural et le monde urbain ne se mesurent pas seulement en termes de revenus. Elles comportent de nombreux autres aspects, dont l'inégalité en matière d'investissements collectifs (écoles, hôpitaux, électricité, adduction d'eau, etc.). Ces disparités de revenus et d'investissements collectifs entraînent de graves inégalités pour les jeunes, en ce qui concerne leurs chances d'accès à des situations meilleures, notamment par la voie de l'éducation.

Les faibles revenus relatifs des paysans peuvent s'expliquer de plusieurs façons : faiblesse relative de la productivité du travail, transfert d'une partie des gains de productivité au profit de catégories sociales dominantes, politique des denrées alimentaires bon marché, prélèvements par des mécanismes divers au profit de l'Etat qui les répartit en fonction de la politique de développement mise en œuvre, etc.

Au début du processus de développement, la croissance du bien-être rural peut être particulièrement lente ; toutefois, cette situation ne saurait se maintenir sans poser de graves problèmes de politique générale. La misère chasse les paysans vers les villes et engendre l'exode pathologique et la sururbanisation ; le faible revenu monétaire ne stimule pas l'extension et l'intensification de la production agricole et ne permet pas les investissements agricoles pourtant indispensables pour assurer la continuité de la croissance.

Les faibles revenus des paysans ne permettent pas à ceux-ci d'acheter des produits industriels ; il peut en résulter un freinage ou un blocage de la croissance industrielle, fondée le plus souvent sur l'expansion du marché intérieur. La faible croissance agricole peut aussi conduire à la diminution des exportations, donc à l'accroissement des importations alimentaires et à la réduction de la capacité d'achat de biens d'équipement.

Une politique prolongée de bas revenus ruraux ne peut conduire qu'à un mécontentement croissant des masses paysannes et à un blocage de la croissance.

CHAPITRE TROISIÈME

INTÉGRATION DU MONDE RURAL AU SYSTÈME ÉDUCATIF GLOBAL

1. **« Ruraliser » l'enseignement global.** — Parce que la *« ruralité »* est un fait fondamental dans un grand nombre de pays, parce que l'humanité devra mettre en œuvre dans les prochaines années un processus de développement agricole *sans précédent* pour faire face à ses besoins alimentaires et assurer sa survie, parce que le développement agricole et l'amélioration de la productivité du travail paysan constituent les bases fondamentales sur lesquelles peut s'édifier une nouvelle société, *le système éducatif gobal devrait être « ruralisé »,* c'est-à-dire qu'il devrait faire comprendre à tous le rôle du monde rural et du travail paysan dans les sociétés en devenir et enseigner le respect du travail manuel et de la nature.

Or, l'analyse de la situation actuelle montre que la formation « générale » fait peu de place au grand combat contre la faim et au rôle de l'agriculture dans le processus de développement global — processus qui tient d'ailleurs peu de place dans la formation générale, quand il n'est pas purement et simplement ignoré.

Les P.M.D. ont adopté la formation occidentale de la « tête bien faite », mais la « culture occidentale » s'est formée dans une société dont les ressources disponibles et le progrès technologique engendraient l'illusion d'une croissance illimitée. Les conditions ont changé. Le modèle des sociétés en devenir ne peut être déterminé par extrapolation des modèles historiques : l'explosion démographique, l'épuisement des ressources, la dégradation du milieu naturel, etc... créent des conditions spécifiques aux sociétés en devenir. Les jeunes devraient être préparés, par une formation générale renouvelée, à la problématique de leur devenir.

La vision, héritée de l'occident, d'une agriculture en déclin et d'un développement agricole réalisé par des paysans sans « instruction » *est une vision fausse pour les P.M.D.* L'effort à faire est gigantesque : toute la population doit être préparée à la compréhension de cet effort et tous les citoyens devraient acquérir la formation la plus large possible, en ce qui concerne les processus du développement socio-économique.

2. **Intégrer l'enseignement rural et agricole à l'enseignement global.** — Les exigences sans précédent du développement agricole imposent un effort sans précédent de formation du monde rural. Les rédacteurs du P.I.M. écrivent : « Dans les pays étudiés, à de très rares exceptions près, le personnel qualifié nécessaire aux services agricoles essentiels représentera — sur le plan quantitatif ou qualitatif, et souvent sur les deux à la fois — une contrainte majeure qui pèsera sur le développement de l'agriculture. C'est là un leitmotiv qui revient dans tous les chapitres techniques du Plan, et l'étude particulière de ce sujet dans le chapitre relatif à la main-d'œuvre le confirme abondamment. Il y a donc là un problème de formation sans précédent qui est lié au progrès agricole des pays en développement. Au stade correspondant de leur propre évolution, aucun des pays actuellement développés n'a eu à résoudre des problèmes d'une telle ampleur » (1).

Pour gagner le combat contre la faim et réussir la politique de développement agricole, le monde rural a besoin d'hommes compétents et dynamiques. Toutefois, nous savons que ce résultat ne peut être atteint qu'à la double condition que la modernisation de l'agriculture aille de pair avec le développement de l'éducation rurale et que le système d'éducation rurale n'apparaisse pas comme une catégorie à part, dévalorisée, comme un système éducatif spécifique qui enferme l'individu dans un ghetto.

Le niveau d'éducation du monde rural et le degré de modernisation de l'agriculture sont des phénomènes liés. Les jeunes qui reçoivent aux Etats-Unis une formation supérieure peuvent trouver à exercer leur talent et à épanouir leur personnalité dans de nombreuses organisations et services para-agricoles et alimentaires et dans les activités agricoles proprement dite. En Europe, les jeunes agriculteurs bénéficient de plus en plus d'une bonne formation et d'une bonne information de caractère technique, et peuvent suivre de nombreux stages de formation et d'information organisés à leur intention. Dans les conditions de l'agriculture archaïque ou traditionnelle, il n'y a pas de place pour les hommes instruits. Il ne suffit pas d'éduquer pour développer ; il est encore nécessaire que les structures socio-économiques deviennent accueillantes aux hommes instruits. Nous partageons sans réserve le point de vue de H. Harbison lorsqu'il écrit : « A notre époque, où tous aspirent à des positions plus élevées et où les communications collectives s'étendent, les fils d'agriculteurs ne se condamneront certainement pas, s'ils peuvent l'éviter, à passer leur vie dans l'agriculture traditionnelle. La seule véritable solution, c'est la modernisation de la vie rurale. Il faudra donc prendre des mesures radicales telles que : réforme agraire, recherche agricole et promotion technique, vastes programmes de développement des communautés rurales, utilisation efficace de la main-d'œuvre rurale pour la construction de routes, de réseaux d'irrigation, de maisons et d'écoles, et autres programmes visant à rendre la vie rurale à la fois plus pro-

(1) FAO, *Plan indicatif mondial...*, *op. cit.*, p. 67.

ductive et plus attrayante. Si les habitants des régions rurales trouvent de bonnes raisons de rester dans les campagnes et s'ils ont la promesse de pouvoir y mener une vie meilleure, alors le problème de la révision des programmes scolaires sera relativement facile à résoudre » (1).

Si la modernisation de la vie rurale ne va pas de pair avec le développement de l'instruction, il est inévitable que celui-ci accélère l'exode rural, car ce dernier apparaît comme le seul moyen de valoriser l'instruction acquise. En Europe, au cours des XIX[e] et XX[e] siècles, les agriculteurs se sont plaints de l'écrémage des campagnes, du départ des « meilleurs », etc... De toute évidence cependant, un secteur d'activité ne peut retenir les meilleurs que s'il leur offre la possibilité de mettre en valeur leurs connaissances et leur dynamisme, ainsi qu'un cadre de vie à la mesure de leurs ambitions. Il existe une relation entre les niveaux d'éducation et les niveaux de développement des secteurs d'activité.

Constatant que, dans les conditions de l'agriculture traditionnelle la formation accélère l'exode, certains en viennent à préconiser la « ruralisation » de l'enseignement. Cette thèse est soutenue par ceux qui font de l'éducation une variable privilégiée, pouvant agir indépendamment du contexte socio-économique réel. Or, toute bonne école élargira l'horizon de l'enfant au-delà de trois arpents de terre et tout homme formé cherchera à améliorer son niveau et son mode de vie, à assurer l'épanouissement de sa personnalité en valorisant au mieux son « stock » de connaissances et ses aptitudes à apprendre et à agir. La « ruralisation » peut aboutir à des programmes et à des titres spécifiques, sans équivalence reconnue avec ceux de la formation générale, rendant difficile ou impossible la poursuite des études, ne permettant ni les réorientations au cours de la période scolaire, ni l'accès à l'enseignement supérieur et universitaire, et allant même parfois jusqu'à des refus de diplôme, afin d'éviter que ceux-ci ne puissent avoir une valeur officielle pour les activités non agricoles ! Lorsqu'il en est ainsi, l'enseignement agricole ne constitue pas un « sous-système » du système éducatif global, mais un système fermé, un ghetto : ne nous étonnons pas, dès lors, que s'y enferment les enfants mal informés ou ceux qui ne peuvent faire autrement !

Ce n'est pas en organisant une ségrégation éducative que l'on résoudra les problèmes du développement rural. La ruralisation de la formation, si elle devait rendre plus difficile l'accès à l'enseignement secondaire, serait ressentie comme une ségrégation sociale par les paysans et de plus en plus mal supportée par eux. Ils acceptent de moins en moins, avec raison, que la ruralisation freine les possibilités d'accès de leurs enfants aux fonctions urbaines et administratives, d'autant que, dans les conditions de l'agriculture traditionnelle, la voie de l'exode par l'école apparaît comme la seule qui est susceptible d'assurer la

(1) Frederick H. HARBISON, « La planification du développement des ressources humaines dans les économies en cours de modernisation », *Revue internationale du travail* (Genève), vol. LXXXV, n° 5, mai 1962, p. 484.

promotion sociale, d'améliorer les niveaux et les modes de vie. La lutte contre l'exode passe par la transformation des structures socio-économiques de l'agriculture et par la modification des situations relatives actuelles des paysans et des citadins. Toutefois, elle nécessite aussi une meilleure information en vue de lutter plus efficacement contre l'exode pathologique, le mirage des villes, le chômage intellectuel.

Ce n'est pas en organisant la ségrégation éducative que l'on résoudra les problèmes de l'exode rural ; c'est par l'information objective et par la modernisation de l'agriculture que l'on donnera à l'éducation rurale sa véritable signification. Ce n'est pas en créant des diplômes spécifiques que l'on attirera les techniciens clairvoyants et dynamiques dont l'humanité a besoin pour vaincre la famine menaçante, c'est plutôt en donnant aux intéressés la possibilité de développer leur personnalité et leur capacité. Il s'agit de former des techniciens cultivés, compétents et conscients de leur rôle dans les sociétés en devenir, et rémunérés en fonction de leur participation effective au développement socio-économique. Ceci implique le plus souvent, d'une part, une révision des grilles de la fonction publique, qui définissent les hiérarchies d'après une conception traditionnelle de la formation générale ou d'une vision occidentale — fondée sur la difficulté de concours correspondant à des contextes socio-culturels occidentaux — et, d'autre part, l'octroi de primes aux « techniciens de terrain » par rapport aux administrateurs bénéficiant des commodités urbaines.

Le problème fondamental ne semble pas être celui de la ruralisation, de la mise en place d'un enseignement agricole spécifique, mais plutôt celui de la formation d'hommes appelés à travailler ensemble au processus de développement de leur pays : dans cette perspective, c'est le processus d'intégration de l'enseignement rural et de la création d'un système éducatif global qu'il convient plutôt d'envisager. Ceci ne signifie pas que la formation agricole et rurale ne doive pas présenter des aspects spécifiques ; toutefois, le spécifique ne se définit pas comme un préalable (ce qui risque d'être fait de préjugés), mais après l'étude du général ; en outre, il revêt une signification du point de vue d'une formation fonctionnelle et non à des fins de ségrégation et de fixation sociales.

C'est donc, d'abord, les principes éducatifs fondamentaux, applicables à tous les citoyens, ruraux ou non, que nous allons envisager, étant entendu que l'application de ces principes à tous peut justifier des adaptations du système éducatif à des contextes spécifiques (ruralité, races ou ethnies, aptitudes, etc...).

Bien que notre objectif soit la mise en œuvre d'un système éducatif global intégrant la ruralité, nous n'ignorons pas que cette intégration demandera du temps et qu'elle se fera en relation avec le processus de développement socio-économique : nous devons donc admettre et définir une période transitoire. La vision prospective du développement socio-économique global et agricole doit néanmoins nous donner une vision prospective de l'éducation globale et rurale, nous orienter vers une planification institutionnelle et qualitative et nous écarter d'une simple expansion quantitative, planifiée ou non.

Section I. — PRINCIPES FONDAMENTAUX DU SYSTÈME ÉDUCATIF

1. **Système éducatif global.** — Nous avons déjà abordé la question de la notion de système éducatif global et défini son contenu (chap. I, sec. II, B, 1). Un tel système concerne toute la population d'un pays donné, peut intervenir à divers moments de la vie de chacun, est composé de sous-systèmes interdépendants et coordonnés : le sous-système de la formation scolaire et universitaire, celui de la formation de base des adultes, celui de la formation continue des adultes ou éducation permanente proprement dite. Le système éducatif global constitue la base fondamentale du système de création-diffusion (chap. I, sec. I, B, 2), instrument des sociétés progressives. Le développement du système de création-diffusion implique des dépenses, dont la répartition entre les institutions de formation, de recherche et d'information constitue une caractéristique fondamentale de la stratégie dans le domaine des « investissements intellectuels » (chap. I, sec. II, B, 3).

Par système global, on entend d'abord un système qui concerne toute la population, c'est-à-dire conçu de telle façon qu'il n'y ait pas de ségrégation éducative résultant de l'origine sociale ou de l'orientation scolaire. Le système est construit de manière à permettre la circulation verticale (franchissement de niveau) et horizontale (réorientation) : il exclut les interdits, les sens uniques et les voies sans issue. La formation de tous les citoyens est construite sur les mêmes principes et le système tend vers l'égalité des chances (ce point sera discuté au paragraphe suivant). Tel n'est pas le cas lorsque l'orientation scolaire se décide dès la fin de l'enseignement primaire (rôle de l'origine sociale), lorsque certaines formations sont sans relation avec le tronc commun, lorsque les réorientations sont impossibles en cours de scolarité (absence de classes passerelles, non-équivalence des diplômes), lorsque l'accès à certains niveaux de formation est pratiquement interdit, compte tenu de l'itinéraire suivi. Dans ces conditions, nous sommes en présence d'une coexistence de systèmes formés et non pas d'un système global comportant des sous-systèmes coordonnés et reliés entre eux.

Un système global fonctionnel prépare, sur un fond de formation aussi commun que possible — et le plus longuement possible — au cours de la période de formation, aux différentes fonctions qu'il est nécessaire d'assumer dans la société en développement. Par exemple, sur un fond de formation commune, le système se diversifie au niveau des terminales des cycles de formation scolaires ou d'adultes, des institutions pédagogiques polyvalentes. Il comporte, pour le moins des passerelles et permet, en relation avec le processus de dévelop-

pement et les aspirations personnelles, toutes les orientations et réorientations possibles.

Le système global est nécessairement un système diversifié, puisqu'il prépare à des fonctions différentes, mais ce qui importe ce sont finalement les règles et modalités de la diversification. Système global ne signifie pas non plus, pour une même finalité, unicité des programmes et des méthodes : les voies peuvent être diverses pour acquérir une certaine capacité à expliquer et à agir. Il ne signifie même pas unicité des méthodes et des programmes pour des cycles équivalents de formation : un pays comporte plusieurs ethnies, plusieurs langues, plusieurs catégories sociales. L'égalité des chances ne procède pas de « l'école unique », mais plutôt de l'adaptation des contenus et des méthodes aux contextes socio-économiques qui conditionnent les aptitudes et les mentalités. La stratégie éducative doit donc se décentraliser et se diversifier.

Le système éducatif global n'est pas seulement construit de façon cohérente et démocratique pour toute la population ; il peut aussi intervenir à un moment quelconque de la vie de chacun.

Pour des raisons d'efficacité technique et économique ainsi que pédagogique, de justice sociale, d'humanité, l'éducation permanente tend à devenir le principe fondamental autour duquel devrait s'édifier le système global d'éducation et, partant, s'élaborer les sous-systèmes qui le composent (Introduction V). La mise en œuvre du principe d'éducation permanente conduit à une redistribution des crédits et des enseignements dans le temps et dans l'espace (1). Elle conduit à la diversification, à la déformalisation (voire à la désacralisation) des institutions : ce qui compte finalement, ce n'est pas l'itinéraire suivi, mais la capacité acquise à un moment de la vie (2). Il s'agit donc de remplacer la conception actuelle de la formation à temps plein pendant la « période scolaire », par celle de « séquences de formation » au cours de la vie active.

L'introduction du principe d'éducation permanente oblige à repenser les objectifs, les méthodes, les moyens des sous-systèmes du système éducatif global, leur interdépendance et leur coordination, ainsi que leur importance relative.

Toutefois, la capacité à expliquer et à agir ne procède pas seulement de la structure du système éducatif et de son efficacité ; elle dépend également du contexte socio-économique envisagé dans sa totalité. L'éducation procède aussi de la famille, du rôle des groupes sociaux (mouvements de jeunes, organisations professionnelles diverses, partis politiques, etc...), du contenu et des formes de pensée d'action véhiculées par les moyens de communication de masse (presse, radio, cinéma, télévision), des formes d'organisation socio-économique et des modalités de leur gestion (structure hiérarchique, de participation, de cogestion, etc...), du fonctionnement effectif de la démocratie politique, etc... Au-delà

---

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 207.
(2) *Ibid.*, p. 210.

du système éducatif global institutionnalisé, se dessine le projet ambitieux de la « cité éducative » (1).

2. **L'égalité des chances.** — Les statistiques disponibles font ressortir des inégalités criantes dans l'accès à l'éducation selon les pays, les ethnies et les races, les sexes, les zones urbaines et rurales, les catégories sociales, etc... L'égalité des chances est une intention souvent proclamée, mais les faits ne la confirment pas. Dans ces conditions, les déclarations se rapportant à la démocratie éducative... « apparaissent à beaucoup comme une hypocrisie : le camouflage de l'injustice réelle sous le manteau d'une phraséologie démocratique fallacieuse » (2).

L'inégalité des chances est le reflet de l'inégalité sociale, des disparités dans la nutrition, l'hygiène et les soins, le cadre de vie, la culture des parents, etc... Elle est d'abord le produit de la société, mais les systèmes éducatifs peuvent, en fait, maintenir ces inégalités et être un instrument de reproduction sociale, ou au contraire, les atténuer et aller dans le sens d'une plus grande démocratie. Les systèmes ségrégatifs, dirigeant très tôt les jeunes vers les voies de l'enseignement général ou technique et n'offrant aucune possibilité d'orientation et de réorientation, ni un enseignement adapté aux contextes spécifiques (ethnie, zone, etc...), accroissent l'inégalité des chances, à la fois à l'entrée et à la sortie des différents cycles du système.

Les enfants des paysans sont parmi les plus défavorisés en ce qui concerne l'accès à l'éducation et le monde rural ne peut, par conséquent, être que très attentif à toute action qui va dans le sens d'une plus grande égalité des chances. Toutefois, le combat en faveur de cette dernière sera long : il est inachevé même dans les pays les plus avancés et la formation universitaire est encore un objectif lointain dans les P.M.D.

En ce qui concerne les pays avancés, le Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement de l'O.C.D.E., a confié au Professeur Torsten Husén le soin d'établir un rapport sur les moyens à mettre en œuvre pour accroître l'égalité des chances (3).

Le rapport Torsten Husén propose trois sortes de mesures :

1° Le développement de l'éducation préscolaire.

2° La réforme des institutions pédagogiques.

3° L'éducation permanente.

Depuis de nombreuses années, on observe l'importance de la période préscolaire sur l'acquis culturel, et, partant, l'influence du milieu social dans le très jeune âge. L'éducation préscolaire est donc un moyen de lutte contre

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.*, p. 183 et suiv.
(2) *Ibid.*, p. 81.
(3) Torsten HUSEN, *Origine sociale et éducation ; perspectives des recherches sur l'égalité devant l'éducation*, Paris, OCDE, 1972, 202 p.

l'inégalité des chances, mais elle renforce l'inégalité dont souffrent ceux qui n'en bénéficient pas. Or, dans les pays avancés, la ville est mieux pourvue que la campagne et, dans les P.M.D., où la scolarisation primaire est inachevée, il serait illusoire d'espérer la mise en œuvre d'un enseignement de ce type dans les zones rurales et, en conséquence, de compter sur l'enseignement préscolaire pour réduire l'inégalité des chances.

La réforme des institutions pédagogiques concerne les structures et les méthodes. Les mesures traditionnelles, telles qu'enseignement gratuit, octroi de bourses d'études, création de centres d'accueil, etc... qui constituent des progrès importants en vue d'une meilleure justice sociale, sont toutefois insuffisantes [1]. Il est encore nécessaire d'abolir les orientations et les sélections prématurées et les ségrégations éducatives. La sélection, lorsqu'elle est nécessaire, devrait intervenir aussi tard que possible. « Plus le système est flexible, c'est-à-dire plus le choix définitif de l'élève est retardé, plus le niveau d'équité est élevé » [2].

T. Husén va jusqu'à proposer une dissociation entre la formation et les examens donnant accès aux carrières professionnelles. « L'enseignement est affaire d'école, l'examen affaire de société » [3].

En définitive, c'est l'éducation permanente qui offre les meilleures perspectives en ce qui concerne l'égalité des chances et qui peut mettre fin au rôle excessif de l'école, du fait de son pouvoir de déterminer, par la réussite ou l'échec à l'examen, une vie entière... [4]. « Le processus éducatif devenant continu, les notions de réussite et d'échec changeront de signification. L'individu qui échouera à un âge donné, ou sur un plan donné, dans son cursus, retrouvera d'autres occasions. Il ne sera plus relégué à vie dans le ghetto de son échec » [5]. En outre, l'éducation permanente permettra toutes les réorientations au cours de la vie, qu'elles soient nécessitées par le changement d'activité qu'exige la croissance, ou par la modification ou l'élévation du niveau des aspirations des individus et des groupes.

L'adaptation des institutions éducatives des P.M.D. dans le sens d'une meilleure répartition des chances ne va pas sans difficultés pour de nombreuses raisons : les jeunes nations ne peuvent supporter le coût de la scolarisation de masse et doivent former, le plus rapidement possible, les cadres dont elles ont besoin, utiliser les écoles héritées de la période coloniale, dispenser une formation professionnelle au moyen de cycles courts, etc... Le danger serait, toutefois, de perpétuer l'inégalité sociale sous le couvert de l'urgence et de l'efficacité.

Les P.M.D. pourraient avoir recours, beaucoup plus qu'ils ne l'ont fait dans

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 85.
(2) Torsten HUSEN, *op. cit.*, p. 181.
(3) *Ibid.*, p. 183.
(4) Louis MALASSIS, « Education et développement agricole », *Revue internationale des sciences sociales* (Paris), vol. XXI, nº 2, 1969, p. 265-276.
(5) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 89.

le passé, à l'éducation permanente et à la promotion sociale. Il conviendrait de prêter une grande attention à la création de centres de formation d'adultes et de promotion sociale, qui devraient constituer les institutions éducatives des jeunes nations en voie de développement, tout autant, sinon plus, que les formes scolaires et universitaires dont les structures, les méthodes et les contenus sont souvent trop marqués par le passé et par l'Occident.

3. **Une pédagogie adaptée à des projets de société.** — Les systèmes éducatifs ne peuvent échapper au processus général de *destruction créatrice*. Ils doivent être réformés ou radicalement transformés, en fonction des découvertes et inventions dans le domaine des sciences fondamentales (biologie, psychologie, linguistique, anthropologie, cybernétique, etc... dans celui des sciences appliquées (recherche opérationnelle, analyse de systèmes, pédagogie, etc...), dans celui de la technologie (moyens audio-visuels, moyens de communication de masse, informatique, etc...), et en fonction des innovations dues à la pratique pédagogique (alphabétisation fonctionnelle, éducation des adultes, pédagogie non directive, de groupe, etc...) (1).

Curieusement, le secteur éducatif, bien que représentant, le plus souvent l'un des secteurs d'activité parmi les plus importants de la nation, n'est pas celui qui dépense relativement le plus en matière de recherche — développement. La recherche pédagogique est pourtant indispensable pour renouveler et adapter les systèmes éducatifs, et une place importante devrait être faite à la pédagogie et aux institutions expérimentales.

Le changement pédagogique ne procède pas seulement des découvertes scientifiques, des inventions technologiques et des innovations au niveau de la pratique éducative : il est encore nécessité par l'évolution sociale et les projets de société.

La pédagogie occidentale est, dans une large mesure, le produit des conditions sociales du XIXe siècle, à savoir l'individualisme (travail et sanctions individuels), les tendances égalitaires (école unique, enseignement centralisé et identique dans son contenu et ses méthodes en tous points du territoire), l'organisation hiérarchique (rapports entre le maître et les élèves, enseignement directif, etc...), etc... La pédagogie, élément du système éducatif, est, comme le système tout entier, le produit de la société, mais elle peut aussi contribuer à préfigurer de nouveaux rapports sociaux, en relation avec des projets de société.

Une société qui veut promouvoir une démocratie authentique, initie très tôt les jeunes à l'exercice de leurs responsabilités, diversifie l'enseignement en fonction de contextes spécifiques, le décentralise et le répartit dans l'espace et dans le temps, et s'oriente, à la limite, vers une pédagogie non directive et institutionnelle (2).

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, pp. 120-165.
(2) *Ibid.*, pp. 136-137.

Une société qui s'oriente vers le développement de formes communautaires, devrait, dès la période scolaire, « apprendre à travailler ensemble », utiliser les techniques de groupe [1], l'autogestion et la cogestion [2].

Une société qui vise à l'éducation de masse, en vue de faciliter les rapports sociaux, d'organiser l'égalité des chances et d'optimiser les rythmes de développement, devrait diversifier les voies d'accès aux différents niveaux de formation, utiliser au mieux la nouvelle technologie éducative, notamment les moyens de communication de masse (films, vidéo-cassettes, radio, télévision avec ou sans câble, informatique). Les expériences d'enseignement par radio et télévision ont montré que l'utilisation des moyens de masse présente, toutefois, de réelles difficultés et que les spécialistes capables d'utiliser efficacement ces instruments sont encore rares. Elles incitent à s'orienter vers des actions multi-média, combinant les interventions par la télévision, la radio, la presse, les cours par correspondance, l'animation de groupe dans des centres de réception, etc... Ces expériences se heurtent aussi au sous-équipement des P.M.D., notamment en téléviseurs. En Amérique du Nord, le nombre de postes de radio est supérieur au nombre d'habitants, alors qu'en Afrique et en Asie méridionale il est respectivement de l'ordre de 45 et de 33 pour 1 000. Sur 250 millions de récepteurs de télévision, moins de 5 millions se trouvent en Afrique, en Asie méridionale et dans les Etats Arabes [3].

La diversification des institutions éducatives et le développement de l'éducation des adultes sous ses différentes formes fournissent à la pédagogie une « clientèle nouvelle » et obligent à repenser le contenu des programmes et les méthodes d'enseignement. La pédagogie moderne s'élargit du cadre scolaire à celui de la formation continue et globale.

La pédagogie des adultes s'est montrée novatrice à bien des points de vue : travail de groupe, adaptation des programmes au milieu et aux individus, méthodes non directives et institutionnelles, large utilisation des moyens audio-visuels, etc...

L'évolution de la pédagogie tend à modifier profondément le contenu des rapports entre le maître et les élèves, le rôle des enseignants (diagnostic des enseignés, de leurs besoins et de leurs motivations ; détermination des programmes à l'intérieur de groupes, etc...), les méthodes utilisées (moyens technologiques, élaboration de documents pédagogiques, modèles, etc...) et les procédures d'évaluation, qui ne s'appliquent pas seulement aux enseignés, mais aussi aux enseignants et aux institutions. On a tendance à envisager l'éducation sous forme d'équipes pédagogiques, faisant appel à des enseignants permanents et visitants (venant d'autres écoles ou remplissant d'autres fonctions dans la société).

Cette évolution devrait entraîner une transformation profonde des condi-

---

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 136.
(2) *Ibid.*, pp. 90-91.
(3) *Ibid.*, p. 60.

tions de la formation des enseignants. On peut caractériser cette transformation en disant qu'au lieu de former des hommes ayant une « compétence de contenu », il faut de plus en plus former des « éducateurs » au sens plein du terme. Une telle formation implique une réflexion sur les objectifs de l'éducation en relation avec le développement socio-économique, une bonne connaissance des méthodes pédagogiques et des bases scientifiques qu'elles supposent, comme du processus des rapports humains qu'elles mettent en œuvre, ainsi qu'une grande disponibilité des enseignants, car, contrairement à la tradition qui veut que l'enseigné s'adapte aux règles préétablies par le système éducatif, c'est l'enseignant qui doit s'adapter à l'enseigné (1).

Il s'ensuit que la forme de transmission du savoir, qui procède fondamentalement de la pédagogie, à la fois constitue le produit de rapports sociaux et en préfigure de nouveaux, en relation avec des projets de société ou en raison de la capacité d'innovation du système éducatif, compte tenu de l'autonomie dont il dispose.

4. **Apprendre à être... des agents du développement.** — Le grand combat mondial pour atteindre les objectifs fondamentaux de l'économie humaine — nourrir, former et informer, soigner, loger, améliorer la qualité de la vie, sauvegarder ou renouveler les ressources naturelles, etc... — nécessite une mobilisation des intelligences et des énergies.

Les voies du développement sont diverses : elles dépendent des procès et des contextes historiques et géographiques, de la philosophie socio-politique, etc. ; mais le développement est le problème fondamental des sociétés en devenir or, celui-ci implique une capacité à expliquer, à prévoir et à transformer. Il ne peut être mis en œuvre que par des « techniciens cultivés », c'est-à-dire par des hommes aptes à exercer efficacement des fonctions déterminées dans le processus de développement, donc ayant acquis une réelle « technicité » dans un domaine précis et sachant la signification de cette fonction par rapport aux objectifs et mécanismes de la croissance et du processus de transformation sociale. L'agriculteur et l'agronome ont certes besoin d'avoir, à des degrés divers, une excellente connaissance des mécanismes du développement agricole, mais ils ne pourront donner à ce développement sa véritable signification qu'en l'envisageant par rapport au processus de développement global, c'est-à-dire aux faits et aux idées qui commandent ce développement.

Dans cette perspective, le concept d'enseignement général s'élargit : il comporte une réflexion sur les objectifs et les composantes techniques, économiques et sociales du développement socio-économique. Les distinctions rigides entre les « disciplines », figées par les structures universitaires traditionnelles, doivent être atténuées ou éliminées. La distinction entre le technique et le général est, du point de vue d'une formation centrée sur le développement, dépour-

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 248.

vue de tout fondement et la distinction entre « scientifique » et « technique » est tout aussi inopportune : le développement se fonde sur notre double capacité *à expliquer et à transformer.*

La formation « fonctionnelle » procède nécessairement d'une certaine pluridisciplinarité et d'une pédagogie qui prépare à « travailler ensemble », c'est-à-dire à rendre possible l'interdisciplinarité dans l'action.

Pour préparer des hommes à la problématique des sociétés en devenir, il faut certes puiser dans le patrimoine culturel de l'humanité, rendre l'actuel intelligible par l'analyse des processus historiques ; mais il convient aussi d'apprendre à prévoir. Or, notre arsenal pédagogique est plus riche de modèles historiques que de projets de société : nous regardons plus souvent en arrière que devant nous. Il n'est pourtant pas moins important, pour répondre aux inquiétudes des jeunes et pour les habituer à la prévision, de réfléchir sur le rapport Meadows (1) ou le Plan indicatif mondial du développement agricole (2).

Notre souci de fonder nos modes de pensée sur des hypothèses d'avenir ira sans doute grandissant, à mesure que nous comprendrons que le développement est un processus qui doit être contrôlé, et que les jeunes exigeront que le système éducatif les prépare mieux à ce qui les concerne, à savoir leur devenir. Le système éducatif devrait donc apprendre à établir ou à discuter des modèles d'avenir (perspectives, plans de développement, projets de sociétés) enrichis par l'expérience des générations qui nous ont précédés. Un effort considérable est nécessaire, à ce propos, en vue de renouveler notre matériel pédagogique.

La base de la croissance et du développement est le processus de création-diffusion. Le progrès technique nécessite à la fois des inventeurs, des vulgarisateurs et des novateurs. La société progressive implique la transmission et la diffusion des connaissances. Les modes de diffusion ne sont cependant pas dénués d'importance : à la diffusion pure et simple de bonnes techniques « par encadrement », nous préférons les méthodes d'animation qui tendent à faire prendre en charge les changements technologiques et sociaux par les groupes intéressés. La signification et le rôle de l'éducation, de la recherche et de l'information dans le processus de développement devrait être connus de tous et constituer une composante importante de la formation générale.

Toutefois, comme nous l'avons vu, le processus de création-diffusion est aussi un processus de destruction créatrice et de changement social. Lorsque le progrès s'accélère, la capacité de changement devient pour l'homme une qualité nécessaire. L'accélération de la croissance, d'une part, exige une plus grande mobilité professionnelle (et souvent géographique) et, d'autre part, rend caduques les connaissances acquises au cours de la période scolaire. Du point

(1) *Halte à la croissance ?..., op. cit.*

(2) FAO, *Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture ; synthèse et analyse des facteurs intéressant le développement agricole aux niveaux mondial, régional et national,* Rome, 1970, 2 vol., 751 p.

de vue du système éducatif, il en résulte une double exigence : préparer au changement par la compréhension globale des processus de développement et des mobilités qu'ils impliquent et faciliter les reconversions et adaptations par l'éducation permanente.

Il s'ensuit, du point de vue pédagogique, qu'il faut développer la capacité « d'apprendre à apprendre » en créant des habitudes de travail personnel et en rendant plus aisés l'accès et l'utilisation d'institutions pédagogiques adaptées : laboratoires « ouverts », centres de documentation et bibliothèques, banques de données, enseignement programmé, moyens audio-visuels, etc... « L'éthique nouvelle de l'éducation tend à faire de l'individu le maître et l'auteur de son propre progrès culturel. L'autodidaxie, notamment l'autodidaxie assistée, a une valeur irremplaçable dans tout système éducatif » (1).

Section II. — FORMES SPÉCIFIQUES DE L'ÉDUCATION RURALE ET AGRICOLE ET PROBLÈMES D'INTÉGRATION

La période transitoire. — Les principes de globalité, de permanence, d'égalité des chances, de pédagogie adaptée à un projet de société, de préparation au changement et à la problématique des sociétés en devenir sont des principes éducatifs fondamentaux qui concernent tous les citoyens. Pour de nombreuses raisons, cependant, ils sont encore rarement appliqués.

Dans la quasi-totalité des systèmes éducatifs, la formation agricole est une catégorie à part : cette situation s'explique par les faibles niveaux de développement de l'agriculture, le caractère semi-archaïque ou traditionnel de cette dernière, la conception « historique » du paysan, l'héritage « culturel » occidental, les structures socio-politiques et un manque de vision des exigences des sociétés en devenir et de l'effort gigantesque que nous devrons mettre en œuvre, dans les prochaines années, pour produire notre nourriture et protéger notre bio-système.

Le plus souvent, l'enseignement agricole constitue un système spécifique et fermé ; les chances des jeunes paysans d'accéder à certains niveaux de formation sont faibles ou nulles ; la pédagogie est traditionnelle, sans grand rapport avec les formes d'organisation socio-économique de l'agriculture en devenir ; les processus de développement ne sont pas enseignés et l'explication des transformations de l'agriculture est encore parfois recherchée dans des analyses de type exclusivement agricole.

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 236.

Dans certains cas, la ruralisation et la spécificité des diplômes sont envisagées comme des moyens de fixation sociale et géographique : on demande au système éducatif d'être un instrument de lutte contre l'exode et de résoudre ainsi des problèmes qui procèdent fondamentalement de la politique économique. Les résultats obtenus prouvent l'inefficacité des méthodes de ségrégation éducative, lesquelles, en revanche, accroissent fortement les sentiments de frustration et développement inévitablement des processus de contestation. Le monde paysan prend conscience du fait que la ségrégation éducative procède de la ségrégation sociale ou y conduit finalement.

Les institutions pédagogiques de la formation agricole sont le plus souvent spécifiques et isolées ; les enfants du monde rural, qui se destinent à lui demeurer fidèles, se trouvent séparés des enfants qui s'engagent dans la voie « noble » de l'enseignement général. Le système éducatif agricole dépend souvent du Ministère de l'agriculture et du développement rural, plutôt que de celui de l'éducation nationale. On soutient parfois que le rattachement de l'enseignement agricole au Ministère de l'agriculture se justifie par le fait qu'il permet une meilleure coordination entre la recherche, l'enseignement et la vulgarisation agricoles. Toutefois, l'expérience montre que ce rattachement n'est pas une condition suffisante pour assurer cette coordination et probablement n'est-elle même pas une condition nécessaire.

Envisagé comme catégorie spécifique, l'enseignement agricole constitue rarement un ensemble cohérent. La formation des agriculteurs, éleveurs, forestiers et des spécialistes de la mise en valeur des terres et de la mécanisation se fait parfois dans des établissements distincts, mal coordonnés entre eux, alors que, de toute évidence, il pourrait exister un tronc commun pour l'ensemble des cadres du développement rural. En outre, il advient parfois que les niveaux soient mal définis et que le passage d'un degré à l'autre soit difficile, voire impossible. Le premier congrès mondial de l'enseignement agricole a conclu qu'un grand effort devait être fait pour rendre les systèmes agricoles cohérents (1).

La forme actuelle du monde rural est le résultat d'un processus historique : elle est inadaptée aux exigences des sociétés en devenir. L'effort à entreprendre est urgent, si nous voulons éviter qu'une partie de l'humanité subisse les conséquences de politiques économiques et de systèmes éducatifs tournés davantage vers le passé que vers l'avenir.

L'intégration du monde rural au système global d'éducation va néanmoins demander du temps, et ce, pour de nombreuses raisons, dont la plus importante, nous semble-t-il, tient aux rapports dialectiques qui existent inévitablement entre le niveau d'éducation et celui du développement. Le système éducatif,

(1) FAO, Unesco, BIT, Conférence mondiale sur l'enseignement et la formation agricoles, 1re, Copenhague, 28 juillet - 8 août 1970, *Rapport de la conférence*, Rome, FAO, 1971, 2 vol.

par l'analyse critique et la compétence technique qu'il permet d'acquérir, contribue au développement, mais, d'un autre côté, la capacité d'absorption des personnes instruites par un secteur d'activité dépend du degré de modernisation de ce secteur. On peut toutefois trancher ce dilemme en dotant les secteurs en cours de modernisation, d'organisations et de services aptes à aider leurs travailleurs et en développant la formation permanente, qui permet d'harmoniser, mieux que tout autre système, les rythmes de formation et de développement.

Nous appellerons « période transitoire de formation rurale et agricole » le laps de temps nécessaire pour intégrer l'éducation ruale à l'éducation globale et aussi pour ruraliser l'enseignement global, à partir du moment où cette intégration devient un objectif formel de la nation.

Dans la présente section, nous allons envisager les différentes formes d'éducation rurale et de formation agricole, telles qu'elles existent actuellement, et discuter des probèmes d'intégration. Nous envisagerons les perspectives d'avenir dans la section suivante.

A. - Formation de base en milieu rural

1. **La formation élémentaire rurale : l'école primaire.** — 60 % des habitants de la terre sont des paysans ; un grand nombre sont analphabètes. Dans les prochaines années, la formation de base des paysans dépassera rarement le niveau élémentaire. Bien que cette formation puisse être acquise par d'autres voies que celle de l'école primaire, elle revêt une importance particulière pour le monde rural. Les efforts de formation élémentaire généralisée par la scolarisation universelle qui ont été tentés, au cours de ces dernières années dans les P.M.D., se sont soldés par un échec, lequel peut s'expliquer à la fois par les conditions particulières au milieu rural dans ces pays et par l'inadaptation des méthodes utilisées.

Certains traits caractéristiques du monde rural ont une grande importance du point de vue de la compréhension des problèmes de formation [1].

Le caractère fondamental du monde rural est la *pauvreté* matérielle — celle des familles (faiblesse des revenus), des investissements publics (absence d'eau courante, d'électricité...), de l'approvisionnement local (peu d'articles dans les boutiques) etc... — et la pauvreté intellectuelle (fort pourcentage d'analphabètes, peu ou pas de journaux ni de livres) etc... Toutefois, le transistor s'est beaucoup répandu et constitue le principal instrument de relation avec le monde extérieur.

(1) V. L. GRIFFITHS, *Les problèmes de l'enseignement en milieu rural,* Paris, Unesco : Institut international de planification de l'éducation, 1969, 42 p. (Principes de la planification de l'éducation, 7.)

L'école primaire, lorsqu'elle existe, est le plus souvent intellectuellement et matériellement sous-équipée. La formation générale des maîtres a été rapide et leur formation pédagogique souvent négligée. Parfois, une forte personnalité fait exception et joue alors un rôle considérable dans le développement rural local ou dans l'orientation des jeunes vers le secondaire.

La fréquentation de l'école primaire est irrégulière et tend à diminuer avec l'âge. Les petites classes sont surpeuplées, mais les grandes sont plus ou moins désertées : 50 % des enfants, en moyenne, abandonnent l'école primaire en cours de scolarité, pour différentes raisons, notamment parce que les grands sont nécessaires pour les travaux des champs.

L'école primaire est typiquement le reflet d'un milieu socio-économique. Le jugement porté sur elle dépend des résultats que ce milieu attend d'elle. Or, il est généralement admis que l'école primaire est peu susceptible d'avoir une action radicale sur ce milieu ; elle ne suffit pas, à elle seule, à permettre aux paysans de sortir de la misère.

Dans cette perspective, l'école primaire apparaît aux villageois comme le moyen de sortir de la misère par l'exode rural. Le jeune voit, en outre, dans l'exode le moyen de se soustraire à l'emprise généralement très forte du groupe social auquel il appartient.

Face à l'école primaire, génératrice d'exode, certains mettent en cause les méthodes d'enseignement et veulent les réformer. Ils souhaitent un programme spécifique, répondant aux besoins du monde rural, qu'enseigneraient des instituteurs spécialement formés à cette fin. Manifestement, une telle orientation ne correspond pas à l'attente des parents qui, conformément à la tradition héritée de la période coloniale, ont vu dans l'école primaire le moyen de se libérer de la misère par l'exode.

La tendance à la « ruralisation » de l'école primaire est plutôt le propre de ceux qui font de l'éducation une variable privilégiée dans l'explication des situations. *En réalité, comme nous l'avons déjà mentionné, le développement de l'éducation et la modernisation de la vie rurale vont de pair.* Toute bonne école élargira l'horizon de l'enfant au-delà des perspectives que procurent « trois arpents de terre ». Il est sans doute souhaitable d'adapter les programmes à la vie rurale, mais, de toute évidence, cette adaptation ne saurait, à elle seule, être l'instrument du maintien à la terre et la « ruralisation de l'école primaire » ne devrait pas entraîner une inégalité des chances entre le rural et le citadin, une sélection en fonction de l'origine plutôt que des capacités réelles. Dans les pays développés, le monde rural, dans son combat pour la parité, accorde une grande attention à cette égalité des chances, il sait que les structures de l'enseignement primaire, issu des conceptions du XIX[e] siècle, doivent être révisées et il demande une formation préscolaire, le regroupement des écoles primaires dispersées, le ramassage scolaire, des classes d'orientation, etc...

Pour analyser de façon plus poussée le rôle de l'école primaire rurale, il convient de préciser nettement les fonctions que l'on voudrait lui faire jouer.

2. **Les fonctions de l'école primaire rurale et leur mise en œuvre.** — Les fonctions qui sont dévolues à l'école primaire rurale sont, fondamentalement, au nombre de quatre :

— Faire acquérir les techniques élémentaires d'écriture, de lecture et de calcul.

— Inculquer des attitudes et des formes de pensée allant dans le sens du développement rural et global.

— Etre, à proprement parler, un instrument de développement rural.

— Permettre l'accession des plus doués à l'enseignement secondaire.

1° La fonction première de l'école primaire est de faire acquérir les techniques élémentaires de communication (expression orale, lecture et écriture) et de calcul. Le pourcentage élevé de redoublants et d'enfants qui n'achèvent pas leur scolarité donne à penser que ces objectifs sont déjà ambitieux. L'échec peut tenir à des méthodes pédagogiques inadaptées (pas assez motivantes), mais il résulte plutôt du milieu socio-économique lui-même (attitude des parents, utilisation des enfants pour effectuer certains travaux, etc...) et de la faible signification de l'école pour ceux qui envisagent de rester à la terre (pauvreté intellectuelle de l'environnement, absence de journaux et de livres, lecture considérée comme une perte de temps par les adultes, etc...).

La scolarisation doit avoir une signification motivante ; elle ne doit pas prendre la forme d'une obligation à remplir. Il est certain, par exemple, que l'adulte qui passe de l'agriculture de subsistance à l'agriculture commerciale, qui vend des produits, lit le poids d'un produit sur une bascule, calcule une recette en multipliant ce poids par un prix, etc... est motivé par l'étude des techniques élémentaires. Cette motivation de l'adulte peut donner une signification à l'école de l'enfant.

2° Au-delà de l'acquisition de techniques élémentaires, l'école primaire crée des attitudes et des formes de pensée susceptibles d'influencer l'élève tout au long de sa vie. La caractéristique principale de l'agriculture est d'utiliser le moyen biologique (végétal et animal) comme instrument de production. L'attitude fondamentale à acquérir est donc *l'esprit expérimental.*

Le changement de modèle technologique agricole repose essentiellement sur l'expérimentation et la démonstration. Préparer les jeunes au changement technologique, c'est les mettre en mesure d'apprécier les effets du changement. C'est à cette condition que le « jardin scolaire » peut être un instrument de formation générale et que les travaux manuels peuvent prendre leur véritable signification. Dans le même esprit, l'organisation de petits élevages dans des perspectives de lutte contre l'insuffisance de protéines animales et un enseignement d'économie domestique rurale en vue d'obtenir un meilleur équilibre nutritionnel peuvent non seulement contribuer à l'amélioration des conditions de vie locale, mais aussi avoir une réelle valeur formative.

En se situant dans des perspectives de développement socio-économique, l'enseignement primaire a pour fonction d'aider l'enfant à s'affirmer dans ses *rapports avec la nature* (développement de l'esprit d'observation et d'expérimentation) et avec les autres hommes (attitude vis-à-vis de ses semblables), ainsi que *de lui faire acquérir une réceptivité au changement.*

Envisagée de cette façon, l'école primaire a une fonction de formation générale qui va au-delà de l'acquisition de techniques élémentaires.

3° On tend aussi à faire jouer à l'école primaire le rôle d'instrument du développement rural proprement dit en retenant les jeunes de la communauté rurale exceptionnellement prometteurs et en faisant de l'école un lieu de réflexion pour la collectivité tout entière.

Que l'école primaire puisse, par une pédagogie intelligente et adaptée, montrer la noblesse du travail du paysan, susciter des vocations, convaincre de jeunes ruraux particulièrement doués de demeurer fidèles à leurs origines, cela est sans doute souhaitable et, sous certaines conditions, possible. Il convient cependant, comme nous l'avons déjà dit, de ne pas s'illusionner sur ce rôle. Une communauté ne peut prétendre conserver les meilleurs que si elle leur ouvre des horizons à la mesure de leurs possibilités et de leur volonté de changement.

Nous avons indiqué, en outre, que l'école primaire pouvait par une collaboration avec les services de vulgarisation, éveiller l'esprit expérimental et la réceptivité au changement des jeunes. Il ne faut pas non plus, néanmoins, se faire trop d'illusions sur la portée professionnelle de l'école rurale, sur des connaissances techniques et professionnelles prématurémnet dispensées, surtout dans un milieu traditionnel et conservateur. Mais l'école peut participer à l'effort de progrès et de transformation d'une communauté selon des modalités que nous envisagerons ultérieurement.

4° Il convient de ne pas perdre de vue, dans les diverses tentatives de ruralisation dont l'efficacité est souvent douteuse, que l'école primaire rurale, comme toute autre école primaire, a aussi pour fonction de déceler les intelligences dont la nation a besoin en vue d'assurer son développement et, pour cela, d'orienter les plus doués, quelle que soit leur origine sociale, vers l'enseignement secondaire. Si la ruralisation de l'école primaire devait aboutir à une ségrégation de fait, réservant, exclusivement ou de façon fortement préférentielle, au milieu urbain, l'accession à l'enseignement secondaire et à la formation des cadres de la nation, une telle situation serait humainement intolérable et devrait être dénoncée avec vigueur.

Le problème posé est aussi celui des *critères de sélection des plus aptes*, c'est-à-dire celui du contenu de l'examen ou du programme exigé pour l'entrée dans le secondaire. Demandons-nous alors quelle place fait ce programme à la biologie et à l'esprit expérimental requérant une forme d'intelligence et un type de préparation qui convient particulièrement bien au jeune rural.

Si l'entrée dans le secondaire est incompatible à la ruralisation ne nous étonnons pas que les paysans ayant compris que l'instruction pouvait être, dans les conditions socio-économiques qui sont les leurs, le seul moyen d'élever leurs enfants dans la hiérarchie sociale, protestent avec vigueur et avec raison contre toute ruralisation de l'école primaire qui réduit les chances d'accès de leurs enfants à l'enseignement secondaire.

3. **Autres voies de la formation de base.** — Etant donné l'échec relatif de la formation de base universelle par la scolarisation primaire, deux tendances se font jour ces dernières années : la réforme du modèle traditionnel de l'école primaire et la recherche d'autres voies.

Certains pays tendent à abandonner le modèle unique d'école primaire, produit de l'expérience occidentale, et à intégrer davantage la formation de base dans le contexte des communautés rurales. La participation de ces dernières à la formation de base est, sans aucun doute, indispensable, mais l'organisation de l'enseignement à leur initiative dépend finalement de leur caractère évolutif et de leur aptitude à l'innovation. Elles sont probablement capables d'une telle innovation dans le cas de grandes révolutions sociales, faites à l'initiative des paysans ou les y associant, dans le cadre de révolutions culturelles à la chinoise, ou encore lors de la prise du pouvoir par des partis décidés à fonder le développement sur une transformation profonde des conditions socio-économiques et du système éducatif. Toutefois, dans ce contexte, c'est la révolution sociale qui provoque celle de l'école, et non l'inverse. Des communautés paysannes dynamiques peuvent contribuer à l'organisation d'un enseignement rural combinant l'activité intellectuelle et manuelle, adaptant les rythmes de formation à ceux des villages, mobilisant les ressources éducatives, donnant une signification à la formation de base dans le cadre du dynamisme et de la volonté de transformation et de renouveau des villageois. En pareil cas, on peut aussi penser que ces communautés s'organiseront pour sauvegarder les droits de leurs enfants et leur prétention à concourir à la formation des cadres de la nation, en préservant l'accès aux voies qui y mènent.

Lorsque ces conditions exceptionnelles de transformation sociale et éducative n'existent pas, certaines adaptations peuvent aller dans le sens d'une plus grande efficacité de la formation de base. Etant donné, par exemple, la nécessité d'être motivé pour apprendre, certains pensent qu'il serait souhaitable de s'adresser à des jeunes d'âge plus avancé, de 15 à 25 ans plutôt que de 6 à 12 ans, comme c'est actuellement le cas. A cet âge, les motivations en faveur de l'instruction sont plus fortes et plus grande la possibilité des jeunes d'aller dans le sens du changement.

Ces arguments valent aussi en faveur de la formation de base des adultes : l'alphabétisation fonctionnelle de ces derniers a connu, au cours des récentes années, un certain succès. L'alphabétisation fonctionnelle est une formation sélective, en ce qu'elle s'adresse exclusivement à la population qui est motivée

pour apprendre, et, parce que les motivations de l'adulte procèdent le plus souvent du métier, elle est fondée sur les préoccupations professionnelles de celui qui apprend.

C'est ainsi que le paysan qui passe du stade de l'agriculture de subsistance à celui de l'agriculture commerciale, a besoin de lire une pesée, de calculer une recette, etc... S'il doit mettre en œuvre de nouvelles techniques, faire de nouvelles cultures, etc..., il lui sera plus facile de lire, quand il sera nécessaire, les notices du service de vulgarisation que de se souvenir d'instructions orales de plus en plus complexes.

Dans ces formations de base, les moyens audio-visuels, notamment la radio et la télévision (lorsque l'équipement le permet), peuvent jouer un rôle fondamental par le soutien de centres d'accueil ou par l'action directe. De nombreuses expériences en ce sens sont en cours dans de nombreux pays.

B. - Formation professionnelle et éducation permanente

1. **La formation professionnelle agricole.** — Cette formation qui tend plutôt à former des praticiens, revêt plusieurs formes. Des expériences ont été tentées pour dispenser cette formation dès la fin du cycle primaire ; elle a un caractère quasi permanent lorsque les services de vulgarisation ont des activités suffisamment denses et efficaces ; elle peut être donnée dans des écoles professionnelles spécialisées.

Dans quelques pays, on a réparti l'enseignement présecondaire en un cycle élémentaire et un cycle moyen. L'enseignement de l'école moyenne est orienté davantage vers la formation agricole et artisanale (nombreux métiers ruraux). Ce système, qui permet de reculer le moment de la formation professionnelle, risque toutefois d'être appliqué encore trop tôt, surtout si les enfants ne sont pas motivés et si le milieu est conservateur. Il implique aussi une bonne formation de base des instituteurs, ainsi que des recyclages périodiques.

Des résultats relativement intéressants ont été obtenus en Europe grâce aux cours postscolaires agricoles et, peut-être surtout, aux instituteurs agricoles itinérants. Ceux-ci, qui avaient reçu une formation spécialisée, dispensaient leur enseignement à des jeunes d'une vingtaine d'années en différents points d'une zone donnée. Leur efficacité dépendait, notamment, d'une bonne collaboration avec les services de vulgarisation.

Les services de vulgarisation agricole, lorsqu'ils sont suffisamment étoffés, peuvent jouer un rôle d'information et de formation permanentes. Ils mettent en œuvre un véritable processus éducatif si, au-delà de la communication « d'instructions » ou de « recettes », ils initient les agriculteurs à l'observation

des conditions de la production et à l'estimation des conséquences des changements techniques (formation fonctionnelle). En motivant les paysans désireux d'apprendre, ils peuvent jouer un rôle décisif dans le développement de la formation professionnelle.

Ils peuvent grandement contribuer à celle-ci en organisant des stages allant de quelques jours à plusieurs semaines et portant sur l'introduction de techniques et de productions nouvelles, etc...

Ces services peuvent aussi être extrêmement utiles pour découvrir des jeunes motivés, suffisamment âgés pour avoir quelque action sur le milieu traditionnel, disposés à apprendre leur métier d'agriculteur et, éventuellement celui d'animateur du développement rural et ayant capacité de le faire. Les jeunes auront la possibilité de recevoir une formation plus longue dans des écoles créés à cet effet.

Les écoles professionnelles agricoles, qui peuvent rappeler par certains de leurs objectifs les « fermes-écoles » du XIX[e] siècle en Europe, ne sauraient prétendre à des réusltats satisfaisants sans être parfaitement intégrées dans leur environnement socio-économique. Cela signifie que les systèmes de production utilisés sont correctement évalués et transférables dans l'environnement, compte tenu des capacités de travail disponibles, des choix technologiques, de l'organisation de l'infrastructure, etc... Ces « fermes-écoles » pourraient dans ces conditions, aider grandement à la diffusion du progrès. Elles impliquent la participation des services de vulgarisation agricole et des autres services du développement rural, ainsi que celle des communautés rurales. Leur fonctionnement professionnel doit être adapté aux rythmes des travaux agricoles. Visant à donner au plus grand nombre possible de futurs agriculteurs en un minimum de temps, un enseignement fondé sur l'observation des faits et la pratique des tâches de la production, le cycle d'études devrait être de l'ordre d'une campagne agricole et comporter, éventuellement, une répartition du temps entre l'école professionnelle, et l'exploitation familiale (principe de l'alternance).

2. **Formes d'éducation continue des adultes.** — La croissance en tant que processus de destruction créatrice et le développement en tant que processus de changement impliquent une réflexion, une formation et une information permanentes. De l'éducation permanente en milieu rural procèdent l'action des services d'information, de vulgarisation et d'animation (agricole, sanitaire et sociale), les stages de formation dans différents domaines, l'école professionnelle qui peut être ouverte à des agriculteurs relativement âgés, les divers modes de promotion individuelle et collective, la formation au sein de mouvements de jeunesse, d'organismes professionnels, de partis politiques, etc...

L'éducation permanente en milieu rural vise non seulement à accroître la réceptivité des agriculteurs et à faciliter la diffusion du progrès technique, mais aussi à détecter et à former des « animateurs du développement rural ». Ces animateurs, dans la mesure où ils sont « projetés » par la volonté populaire,

sont appelés à jouer un rôle important, tant pour la diffusion du progrès que pour l'organisation socio-économique du milieu rural. Ils peuvent contribuer à réformer l'éducation de base, à développer l'action communautaire sous ses différentes formes, à animer la vie villageoise et à permettre notamment aux femmes et aux jeunes de s'exprimer. Dans les pays occidentaux, les jeunesses rurales ont pris une part primordiale à l'évolution des idées et des formes d'organisation socio-économique de l'agriculture. Nul doute que, dans les PMD, les jeunes en mesure de s'exprimer pourraient contribuer puissamment au renouvellement des conceptions et de l'action en milieu rural. Les jeunes motivés par l'exercice du métier d'agriculteur voudront de plus en plus pratiquer ce dernier de façon efficace et dans un contexte socio-économique permettant leur épanouissement. Le refus des anciens de vouloir les comprendre ou leur incapacité à répondre à leurs aspirations pourraient être un facteur beaucoup plus important d'exode rural que la prétendue inadaptation de l'école primaire au milieu rural.

3. **Formation féminine.** — Egale, en droit, de l'homme, la femme ne l'est pas en fait sur le plan de l'éducation : taux de scolarisation plus faible, durée moyenne de formation plus courte, accès impossible à certaines écoles et à certains métiers, même dans les pays évolués. Le développement de l'éducation mixte est de nature à tendre vers l'équivalence réelle. Dans les PMD toutefois, bien que le principe de l'équivalence y soit en général reconnu, entrent en jeu de nombreux facteurs défavorables ayant un effet cumulatif et la formation féminine s'en trouve retardée.

Comme le montre le PIM, les conditions de vie d'un grand nombre de familles paysannes seront, longtemps encore, déterminées par une économie de subsistance prédominante ou importante. De ce fait, la modernisation de l'économie de subsistance constitue un facteur fondamental de l'amélioration du bien-être économique.

La femme peut jouer un rôle décisif dans l'amélioration des cultures vivrières (dont elle a la responsabilité dans de nombreux pays), dans l'équilibre nutritionnel et la qualité des repas, l'hygiène et la santé, les conditions de logement, l'organisation du village, la vie collective, etc...

Etant donné la place occupée par la femme en tant que mère, que participante active à la vie familiale et villageoise, elle est à même de contribuer de façon essentielle à l'évolution de la scolarité et au développement rural en général.

Il convient donc de soutenir et de développer l'influence heureuse de la femme, en lui donnant accès aux écoles, en l'aidant au moyen de services de vulgarisation appropriés, faisant une part importante à l'économie domestique rurale et à la santé, en lui permettant de participer davantage aux conseils et organismes qui influencent les systèmes éducatifs et la vie rurale. Il est, enfin, souhaitable de lui ouvrir largement l'accès à la vulgarisation agricole (économie

domestique rurale) et aux services sociaux ruraux en général, où elle pourra agir au service de la collectivité rurale.

4. **« Package projects ».** — Le principe des « *package projects* », appliqué à l'éducation, consiste à envisager celle-ci comme « composante » de tout projet de développement. Il s'agit de conjuguer les actions socio-économiques et éducatives dans le cadre des grands projets et de réserver systématiquement, par exemple, 20 % du coût total de ceux-ci à la formation. On conçoit aisément que le passage de la culture sèche à la culture irriguée, par suite de la construction d'un barrage, nécessite une formation et une information appropriées, faisant appel tant à l'expérimentation qu'à des démonstrations.

L'avantage du *package project* est de lier la formation aux transformations en cours ; il devrait donc être motivant en aidant les populations à préparer leur avenir. Il ne peut toutefois être considéré comme éducatif que s'il dépasse les aspects strictement techniques pour aborder les problèmes de la signification et de la portée du projet du point de vue du développement socio-économique, c'est-à-dire les problèmes non seulement de la signification du surplus attendu et des avantages qui en résultent pour les agriculteurs, mais aussi de la diffusion de ce surplus au sein de la collectivité et de ses conséquences du point de vue du développement global.

S'il convient de saisir l'occasion qu'offre un grand projet pour mettre en œuvre un processus original de formation, il faut bien reconnaître que de tels projets sont relativement rares, et que, de toute évidence, la formation de base implique des motivations permanentes.

5. **Développement communautaire.** — Le développement communautaire en tant que tel est la prise en charge de leur propre développement par les communautés de base. Cela implique une organisation (un centre de décision collectif), des objectifs et des moyens.

Ces conditions se trouvent plus ou moins réunies dans les unités collectives de base des sociétés socialistes (Kolkhozes, exploitaions populaires cubaines, communes chinoises, etc...).

Dans les pays à économie de marché, la notion de développement communautaire a une autre signification et revêt plutôt la forme d'un ensemble d'actions coordonnées au niveau du village. Les buts sont matériels (augmentation de la production et amélioration des conditions de vie), éducatifs (transformer les attitudes traditionnelles face au changement) et sociaux (développement de l'esprit coopératif et des différentes formes d'action en commun).

La philosophie de l'action communautaire est d'« aider les paysans à s'aider eux-mêmes ». Elle procède d'une approche globale et d'une action coordonnée des différents spécialistes du développement rural : ce point de vue nous semble déjà très important. Les spécialistes de la santé, de l'enseignement primaire, de la formation professionnelle agricole, de l'éducation des adultes, de l'économie

domestique rurale, de la vulgarisation agricole, de l'animation, etc... devraient, en effet, agir de façon coordonnée au niveau du village. Or, il arrive souvent que cette coordination ne soit pas assurée, ou même que les services entrent en conflit dans le cadre des communautés de base. Il est donc très souhaitable que ces dernières s'organisent en vue de mieux définir l'aide dont elles ont besoin et qu'elles coordonnent cette aide.

La prise en charge du devenir d'une communauté rurale va au-delà de la définition et de la coordination de l'aide : elle implique le choix et la mise en œuvre de modes d'organisation socio-économique, de la définition du contenu de l'action communautaire. Celle-ci peut revêtir plusieurs formes, allant de l'entraide rurale jusqu'à l'organisation collective d'une ou plusieurs « communautés de base », en passant par les différents types d'action coopérative.

Une communauté dynamique planifie son devenir et, partant, celui de ses jeunes ; or, l'avenir de ceux-ci ne dépend pas exclusivement de celui de la communauté. Certains devront accepter de travailler comme manœuvres dans d'autres secteurs d'activité, si la collectivité n'a pas exigé qu'une formation appropriée leur soit donnée. En outre, les jeunes issus de la communauté, quelle que soit leur capacité, ne contribueront pas à former les cadres du développement régional ou national, si les communautés de base ne réclament pas que les structures de l'enseignement permettent l'accès à l'enseignement secondaire ou, par d'autres voies, à des formations supérieures.

C. - Formation des techniciens agricoles et des agronomes

1. **Formation des techniciens agricoles.** — L'intégration de la formation des techniciens agricoles dans un système éducatif global et ouvert, par la création, notamment, d'écoles secondaires polyvalentes, comportant des sections de techniques agricoles ou d'agronomie au niveau des terminales des cycles courts et longs, est un objectif que la plupart des pays, y compris les pays évolués, n'ont pas encore atteint.

Dans les pays développés toutefois, la tendance, au cours de ces dernières années, a été de donner la préférence à un enseignement technique agricole de plus en plus étroitement intégré au système global d'éducation par ses structures (analogues à celles de l'enseignement général), ses programmes et ses méthodes (culture équivalente), ses résultats (diplômes équivalents) et ses systèmes de connexion avec le système d'enseignement général (classes passerelles), qui permettent, en principe, toutes les orientations et réorientations possibles.

Dans la plupart des PMD, l'enseignement agricole demeure une catégorie à part, souvent dévalorisée, qui conduit les jeunes ruraux vers un ghetto scolaire.

L'enseignement agricole ainsi conçu crée une inégalité de fait quant à l'accès à l'éducation, en tant que processus permettant d'atteindre les niveaux de formation les plus élevés et respectant la liberté de l'enseigné.

La ségrégation de fait et la non-équivalence des diplômes, sont parfois justifiées par des considérations de ruralisation (écoles en milieu rural disposant de terrains d'expérimentation ou d'une ferme d'application) et de maintien des cadres agricoles à la campagne.

Si les terrains d'expérimentation sont indispensables, la ferme d'une école d'agriculture n'a constitué que rarement un modèle transposable dans les conditions réelles de la production.

Il est désastreux et tout à fait inacceptable de prétendre maintenir à la campagne des techniciens en refusant l'équivalence des diplômes, l'accès à l'enseignement supérieur, etc...

Encore une fois, la solution de l'exode des cadres est autre : elle réside dans la modernisation de la vie rurale, dans la révision des grilles de la fonction publique de manière que les « cadres de terrain », qui jouent un rôle décisif dans la mise en œuvre du processus de développement, soient convenablement rémunérés, éventuellement par l'octroi d'une « prime de terrain ».

D'autres arguments en faveur du maintien d'un enseignement agricole spécifique nous paraissent plus admissibles, notamment le fait que l'intégration de l'enseignement technique agricole dans le système éducatif global doit se faire par étapes. Dans l'immédiat, il paraît difficile de former les techniciens en aménageant l'enseignement général, notamment parce que la formation est lente, surtout si elle est dispensée dans une langue autre que celle des intéressés. Une formation par la voie de l'enseignement général allongerait la durée des études et en augmenterait le coût, alors que les PMD ont un besoin urgent de techniciens et disposent de ressources très limitées.

Dans la période transitoire néanmoins, des améliorations peuvent être apportées à la formation des cadres de l'agriculture. Mentionnons, à titre indicatif, quelques orientations possibles :

1° Tendance à l'intégration progressive de l'enseignement technique agricole dans le système global d'éducation, en développant la formation générale et en faisant en sorte qu'il y ait équivalence entre les diplômes des différents cycles de l'enseignement agricole et ceux des cycles correspondants de l'enseignement général. Création, pour le moins, de classes passerelles permettant toutes les orientations et réorientations possibles.

2° Tendance à la création d'écoles polyvalentes expérimentales, comportant des sections rurales. La dévalorisation de ces sections ne pourra être réduite que par la modernisation de la vie rurale, par une meilleure compréhension, de la part de tous les jeunes, du rôle de l'agriculture dans le processus de développement et par une revalorisation de la fonction des techniciens du développement agricole.

3° Création, pour le moins, d'écoles polyvalentes agricoles. L'adoption, à tous les degrés, d'un tronc commun aux agriculteurs, éleveurs, forestiers, spécialistes de l'équipement rural, agents de l'élevage et vétérinaires, etc... se justifie par la conception globale du développement agricole, par l'avantage qu'offre cette mesure de susciter entre tous les cadres du développement agricole un esprit de compréhension et d'amitié, par la nécessité de réduire le nombre d'établissements et de professeurs, etc...

4° Organisation cohérente de la formation scolaire agricole de façon à rendre possible le passage d'un degré à l'autre, notamment l'accès à l'enseignement supérieur au moyen, le cas échéant, de classes adaptées.

5° Organisation cohérente du système de formation technique agricole, tant au niveau scolaire qu'à celui des adultes.

La formation permanente des techniciens agricoles revêt une importance particulière en relation avec le processus de progrès agricole (révolution verte), en vue de fournir, éventuellement, un complément de formation générale et d'assurer en définitive la promotion des cadres moyens.

6° La vision du système agricole de formation dans sa totalité doit permettre d'aboutir à une structure satisfaisante et efficace de l'animation technique. L'un des défauts majeurs de cette structure, dans de nombreux pays, est dû au faible nombre de cadres moyens par agronome. Certains pays ont compris les inconvénients de cette situation et consentent un effort important pour y remédier.

7° Introduction, à tous les degrés, d'un enseignement portant sur le développement agricole envisagé dans ses rapports avec le développement global. Cet enseignement doit permettre notamment de donner une signification à l'action technique ; il procède fondamentalement de la culture générale.

8° Constitution d'équipes pédagogiques, comprenant des animateurs permanents et faisant appel à des spécialistes des différents services (agriculture, élevage et services forestiers).

Ces équipes devraient être particulièrement bien informées des plans de développement qui définissent les voies et moyens du devenir global et agricole, ainsi que des plans de développement régional ou des projets de développement spécifique mis en œuvre dans leur zone d'action.

9° Adaptation des méthodes pédagogiques, en développant notamment les méthodes de groupe et de participation, surtout s'il s'agit de former des animateurs de communautés rurales, d'organisations professionnelles, de coopératives rurales polyvalentes.

10° Création de comités de coordination entre les services de l'éducation nationale et ceux de l'agriculture, de manière à envisager les moyens à mettre en œuvre en vue d'insérer l'enseignement technique agricole dans le système éducatif global et fonctionnel, tout en s'efforçant de satisfaire au mieux les besoins spécifiques de l'agriculture.

2. **Formation des agronomes.** — La formation des cadres supérieurs de l'agriculture, en relation avec le processus de développement, pose de nombreux problèmes qui ne peuvent être envisagés ici dans toute leur complexité (1). Nous nous en tiendrons donc à quelques orientations générales.

1° L'enseignement supérieur agricole devrait être intégré dans le système global d'éducation. Cela signifie qu'il devrait être possible d'y accéder par toutes les voies de formation offertes par le système (notamment par la voie de l'enseignement technique agricole), qu'il devrait fonctionner en relation avec les autres formes d'éducation supérieure (donc être intégré à l'Université) et octroyer tous les grades universitaires, sans exception aucune (y compris le Doctorat). La formation agronomique doit procéder d'une vision globale de la formation supérieure et non pas de conceptions spécifiques, qui en feraient une catégorie à part au sein du système éducatif.

2° Dans les P.M.D., la nécessité d'acquérir une vision globale du développement rural, de créer des liens de camaraderie entre tous les futurs animateurs de ce développement, les ressources limitées en enseignants et moyens matériels, etc... amènent à donner la préférence à des « complexes agronomiques », intégrés aux universités, plutôt qu'à des écoles spécialisées. Les complexes agronomiques devraient, grâce à un ensemble de départements scientifiques (inputs scientifiques), former les différentes catégories de cadres dont la nation a besoin (outputs professionnels) : agronomes, vétérinaires, économistes ruraux, forestiers, aménageurs, etc...

3° L'enseignement agronomique, comme toute autre forme d'enseignement, devrait être adapté aux besoins réels de la nation, aux processus de développement, aux projets de société. Cela implique une adaptation du contenu des programmes et des niveaux d'enseignement, ainsi que de la pédagogie. Cela nécessite aussi, au préalable, une adaptation des grilles de la fonction publique, qui poussent à des formations exagérément longues, que ne justifient pas les niveaux de développement. L'enseignement ne devrait pas prétendre donner une formation pour la vie entière et établir des hiérarchies définitives, il devrait inclure la formation scolaire supérieure dans une structure de formation permanente.

4° Il conviendrait de réserver une place très importante à la promotion sociale des cadres moyens et à l'éducation permanente. Ces types de formation sont sans doute encore plus justifiés dans les P.M.D. que dans les pays développés, pour des raisons d'équité sociale, d'adaptation technologique, de réduction de la durée des formations scolaires, etc... Dans cette perspective, les complexes agronomiques devraient être des centres à la fois de formation universitaire et de promotion sociale.

Il faudrait que l'Université, par l'adaptation de ses structures, de ses pro-

(1) M. CAREL, qui a bien voulu relire ce texte avant publication, prépare un ouvrage sur ce thème.

grammes et de ses méthodes, ainsi que par l'importance conférée à l'enseignement agronomique, fasse la preuve de son aptitude à s'adapter aux besoins des sociétés en devenir.

5° En Afrique, en raison du coût élevé de la formation supérieure, des petites dimensions et des moyens limités de plusieurs pays, la création de complexes agronomiques internationaux de formation et de promotion pourrait constituer une solution pratique et efficace.

Section III. — INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION DE LA FORMATION RURALE ET AGRICOLE

1. **Planification de l'éducation dans les sociétés en devenir.** — Nous avons, dans la section précédente, envisagé les différentes formes d'éducation rurale et agricole dans leur contexte actuel et dans la perspective de leur perfectionnement possible au cours de la période transitoire. Notre objectif est cependant plus ambitieux, puisqu'il s'agit de faire en sorte que les ruraux, les agriculteurs, les techniciens agricoles... deviennent des « éduqués à part entière » et que toute la population comprenne l'importance et le rôle des populations rurales dans la croissance économique et la création des sociétés nouvelles. « Certes, ... toute conception novatrice de l'éducation se heurte à de grandes résistances. Conscientes et inconscientes. D'ordre pratique et d'ordre métaphysique. De la part de traditionalistes que leurs adversaires qualifient de passéïstes, comme de la part de prospecteurs d'avenir que les autres traitent d'utopistes. De l'intérieur, au plan des structures éducatives, et de l'extérieur, au niveau des réactions politiques » [1].

Il nous semble que les incompréhensions et les critiques pourraient être atténuées si le projet éducatif était mieux défini en fonction des projets de croissance, de développement et de société. Il s'agit désormais de raisonner en termes d'objectifs socio-économiques et éducatifs. Nous n'avons, certes, pas à définir de projets de société : cette détermination procède de la dynamique sociale ; mais il nous appartient de comprendre et d'appliquer la dialectique éducation-société.

Cette approche nous éloigne beaucoup de la planification quantitative, telle qu'elle a été pratiquée ces dernières années. Cette dernière reposait fondamentalement sur la prévision de l'emploi : une telle planification n'est certes pas dépourvue d'intérêt à un moment donné. Elle permet des calculs indispensables

(1) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 187.

à la répartition des crédits, au rythme de création des institutions pédagogiques et à leur localisation, au plan de formation des professeurs, etc.

De telles préoccupations tenaient une grande place dans notre précédent ouvrage [1] et nous avons reproduit en annexe quelques techniques quantitatives pouvant se révéler utiles. Cette planification quantitative ne prend toutefois sa véritable signification qu'en étant intégrée dans la planification qualitative et institutionnelle. Par ailleurs, nous savons que la planification du développement d'un secteur économique, considérée isolément, est dépourvue de toute portée. De même, « Aujourd'hui, il n'est plus possible d'aborder des réformes éducatives de façon fragmentaire, sans envisager l'ensemble des objectifs et des modalités de l'action éducative. Pour savoir comment modifier les fragments, il faut connaître l'ensemble du domaine » [2]. En d'autres termes, la planification de la formation agricole et rurale doit être envisagée comme fragment du domaine éducatif.

2. **Planification qualitative.** — La planification du développement du système éducatif a été mise en œuvre, ces dernières années, dans un grand nombre de pays. L'Unesco a créé, en 1963, un Institut international de planification de l'éducation [3] en tant que « Centre international pour la formation et la recherche au niveau supérieur ». L'Institut publie, en outre, une série de documents sur les principes de la planification. La planification a d'abord été fondée sur des perspectives économiques, notamment en matière d'évolution de l'emploi sectoriel. Dans cette perspective, la planification de l'enseignement agricole était, elle-même, fondée sur l'évolution de la population agricole active (An. I). La planification de l'éducation prend, cependant, de plus en plus un caractère qualitatif et institutionnel.

Par ailleurs, l'OCDE a fondé, en juin 1968, le Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, dont les principaux objectifs sont d'encourager et de soutenir le développement des activités de recherche se rapportant à l'éducation, ainsi que des expériences pilotes, et de développer la coopération entre les pays membres dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Le Centre publie de nombreux ouvrages et travaux se rapportant à l'innovation éducative.

Le nombre de modèles d'avenir du système éducatif peut être en définitive ramené à trois [4] :

a) l'avenir comme produit du passé : il en est ainsi dans l'hypothèse d'un système fixé ou encore lorsque l'on considère des périodes de temps telles que des changements ne peuvent être mis en œuvre ou produire leurs effets ;

---

(1) Louis MALASSIS, *Développement économique et programmation de l'éducation rurale*, Paris, Unesco, 1966, 59 p.
(2) Edgar FAURE *et al.*, *op. cit.*, p. 199.
(3) Institut international de planification de l'éducation, 7, rue Eugène-Delacroix, 75016 Paris.
(4) OCDE, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, *Perspectives différentes d'avenir de l'enseignement aux Etats-Unis et en Europe*, Paris, 1972, 232 p.

b) l'avenir comme extrapolation du présent : il s'agit de prolonger, le plus souvent en amplifiant. Le système éducatif change de dimension, en fonction de l'élévation des niveaux de qualification et de la croissance de la population, mais non pas de façon fondamentale dans ses institutions et dans ses méthodes. Cette perspective est celle de la planification quantitative, parfois appelée « première génération de la planification de l'éducation » (P.G.P.E.) ;

c) l'avenir comme projet de société à bâtir : il s'agit ici « d'explorer des futuribles » concernant le devenir social et éducatif dans le contexte de la dialectique éducation-société. Certes, un tel avenir procède de la dynamique sociale et il est difficile à prévoir : il est nécessaire d'établir plusieurs hypothèses.

Des travaux publiés et des analyses qui précèdent, on peut dégager quelques hypothèses fondamentales et générales concernant le devenir de l'éducation :

1° Efforts pour ajuster l'enseignement à la problématique des sociétés en devenir et pour répondre aux problèmes majeurs des générations nouvelles.

2° Disparition de la séparation historique entre l'enseignement général et l'enseignement professionnel, et formation de techniciens cultivés.

3° Application croissante du principe d'éducation permanente entraînant le déclin relatif de « l'école » et du diplôme scolaire ainsi que la création de nouvelles institutions pédagogiques et de centres d'autodidaxie assistée.

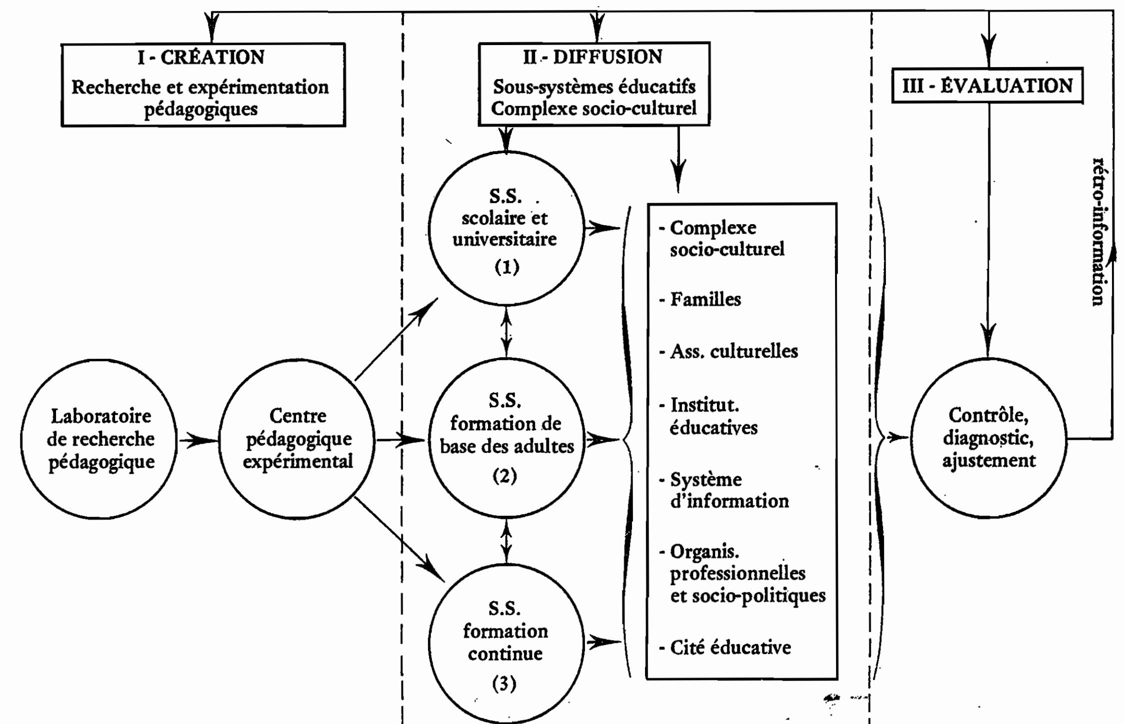
4° Modification de la pédagogie et du rôle traditionnel des professeurs sous l'influence de l'évolution de la technologie éducative et des rapports sociaux.

5° Attention croissante accordée, pendant les séquences de formation, à l'acquisition de méthodes et au développement de l'aptitude à acquérir la compétence technique dans un domaine donné. L'enseignement de forme « encyclopédique » devrait peu à peu faire place à la formation d'hommes aptes à s'adapter au changement (et, mieux encore, à le maîtriser).

6° Tendance de l'instruction à s'individualiser dans ses rythmes et ses itinéraires conformément au principe de l'éducation permanente et à celui de la diversification des institutions et des moyens. Cette tendance peut aller de pair avec le développement de la pédagogie de groupe, préparant, par l'esprit et les méthodes de la formation à l'interdisciplinarité au niveau de l'action.

7° Importance croissante, dans le système éducatif, du processus de création-diffusion pédagogique par la création de laboratoires et de centres de diffusion de méthodes et de documents. La période « traditionnelle » de l'éducation, où chaque professeur préparait sa « leçon », définissant le contenu et la pédagogie, devrait faire place à la période scientifique, caractérisée, notamment, par une division du travail (constitution d'équipes pédagogiques et utilisation d'une technologie éducative avancée). L'enseignement devrait y gagner en efficacité, sans que l'enseignant y perde pour autant sa personnalité : dans le domaine pédagogique, comme dans d'autres disciplines, la personnalité scientifique s'exprime fondamentalement par la capacité à inventer et à innover.

Tableau 7. — SYSTÈME DE CRÉATION-DIFFUSION DANS LE DOMAINE DE L'ÉDUCATION



(1) Sous-système scolaire et universitaire (institutions pédagogiques d'initiative publique ou privée).
(2) Sous-système de formation de base des adultes *(id)*.
(3) Sous-système de formation continue des adultes *(id)*.

Le tableau 7 fournit le schéma du système de création-diffusion dans le domaine éducatif. Ce système comporte les deux phases fondamentales de création et de diffusion et donne lieu à une évaluation globale.

La création pédagogique se fonde sur l'organisation systématique de la recherche de méthode, l'élaboration de documents originaux (études de cas, jeux éducatifs, modèles de société en devenir, etc.) et l'expérimentation ou la mise au point de nouvelles méthodes et de nouveaux instruments. La recherche et l'expérimentation pédagogique constituent la R.D. du système éducatif. La diffusion peut avoir pour base l'organisation de centres pilotes (démonstration ou être mise directement en œuvre dans les institutions éducatives novatrices, il est essentiel, dans ce cas, que ces institutions aient pouvoir d'innover et que, par conséquent, elles ne soient pas « bloquées » par des règles éducatives rigides. Les institutions concernent les trois sous-systèmes que nous avons envisagés : scolaire et universitaire, formation de base des adultes, formation continue des adultes. Pour chacun de ces sous-systèmes, les institutions peuvent procéder de l'initiative publique ou semi-publique, ou encore de celle des « usagers ». L'initiative privée pourrait jouer un rôle fondamental dans le sous-système de formation continue des adultes.

Les institutions pédagogiques sont des composantes de la « cité éducative », au sein de laquelle la formation et l'information sont diffusées par de nombreux autres canaux, notamment par les institutions du complexe socio-culturel. A la limite, toutes les institutions sociales pourraient procéder d'un système éducatif démocratique, en vue de l'avènement d'un monde aux relations humaines ou raffinées... C'est la vision lointaine et incertaine d'un monde sans maîtres et sans élèves, sinon sans école, où chacun est tour à tour enseignant et enseigné, mais c'est aussi la vision idyllique d'un monde qui exclut les rapports de force, les multiples voies de la domination, les conflits sociaux. Ne perdons pas de vue que le système d'éducation est le produit d'une société, mais qu'il peut néanmoins contribuer à l'avènement d'une société nouvelle, s'il dispose de l'autonomie nécessaire à l'analyse critique, à l'invention et à l'innovation. L'analyse critique et l'invention concernent le système éducatif proprement dit : il est donc nécessaire de procéder à son évaluation globale et de mettre en œuvre des mécanismes de rétro-information.

Le système éducatif, évalué du point de vue du système de création-diffusion peut conduire à dénoncer les insuffisances de la recherche pédagogique, de l'esprit expérimental et de l'innovation, par suite d'un blocage institutionnel ou socio-politique, et à élaborer et à mettre en œuvre de nouvelles méthodes et moyens envisagés par rapport aux objectifs des sociétés en devenir.

3. **Développement agricole et développement de l'éducation.** — Le sous-développement n'est pas seulement un état culturel : il est aussi le produit d'un complexe socio-politique caractérisé par une faible capacité à produire et par des formes d'organisation semi-archaïques ou traditionnelles. L'éducation est le produit de la société.

L'éducation est une condition nécessaire du développement ; elle constitue la base fondamentale du système de création-diffusion mettant en œuvre le processus de progrès technique, qui est la composante principale de la croissance et de la productivité du travail.

L'éducation est une condition nécessaire, mais non suffisante, du développement. Ce dernier implique la création ou l'extension des institutions motivantes, notamment une répartition acceptée des gains de productivité.

L'éducation est à la fois le produit de la société et un instrument de transformation sociale : elle contribue à la croissance par l'invention et sa diffusion et, si elle dispose d'une suffisante autonomie, elle est instrument de développement par l'analyse critique.

Il existe des rapports dialectiques entre l'éducation et la société, et le devenir social et le devenir éducatif sont indissociables.

Dans le contexte de l'intégration de l'éducation agricole et du développement agricole au système éducatif et au développement global, nous allons envisager quelques aspects fondamentaux de perspectives fondées sur les rapports entre l'éducation et la société. Cela nous amène à examiner successivement les rapports entre les « étapes » du développement agricole et celles du développement global ainsi qu'entre l'éducation et les formes d'organisation socio-économique.

Quelles que soient les formes d'organisation socio-économique, l'agriculture passe par trois étapes successives : celles de l'agriculture de subsistance, de l'agriculture en cours de commercialisation et de l'agriculture en voie d'industrialisation ; chacune de ces étapes est liée aux trois étapes qui caractérisent le processus de développement global : étapes de l'économie agricole, de l'économie en cours d'industrialisation et de l'économie industrialisée. Etant donné les relations entre le développement et l'éducation, à chacune de ces étapes correspondent des conditions spécifiques.

Dans certaines zones rurales des P.M.D. l'agriculture de subsistance prédomine nettement et il en sera encore souvent ainsi au cours des prochaines années. La production agricole est principalement orientée vers la satisfaction des besoins alimentaires des paysans ; les formes d'organisation socio-économique sont traditionnelles ; l'agriculture est une activité à base d'énergie biologique ; la productivité du travail est faible, fluctuante et incertaine et l'usage de la monnaie peu importante ; les paysans sont pauvres et les achats de biens non agricoles insignifiants.

Dans cette situation, la pression du groupe social est forte et le rôle des anciens important ; l'école n'est pas considérée comme un moyen d'amélioration des conditions de vie, sauf si elle permet de préparer à des carrières non agricoles : elle est un instrument de promotion sociale essentiellement par voie d'exode.

L'école, les services de vulgarisation et les différentes formes d'éducation des adultes pourraient néanmoins aider grandement à l'amélioration des conditions de vie, en prenant comme objectif la modernisation de l'agriculture de subsistance : diversification et amélioration des cultures vivrières et de l'alimentation, amélioration de l'hygiène et de la santé, de l'habitation, etc... Le jardin scolaire et les champs de démonstration des services de vulgarisation peuvent jouer un rôle important dans l'acquisition de l'attitude expérimentale, la diversification des productions, la diffusion de techniques appropriées au stade de l'agriculture de subsistance. A ce stade, les collectivités rurales ont besoin d'être aidées, et, parfois même, encadrées par des instituteurs ruraux attentifs à leurs difficultés et par des animateurs polyvalents à même de les renseigner sur les sujets qui les préoccupent et d'établir des relations avec les services compétents. La « ruralisation » de l'enseignement au sein des collectivités de base peut alors avoir une signification, mais elle ne devrait pas avoir pour effet d'entraîner une ségrégation éducative et une discrimination de fait entre la population rurale et celle des villes.

Le système éducatif de la période de l'agriculture de subsistance reflète inévitablement les préoccupations de la société fondée sur ce type d'agriculture. Toutefois, il peut aider, de bien des façons, à améliorer les conditions de vie à ce stade du développement en contribuant à une meilleure satisfaction des objectifs fondamentaux de l'économie humaine (nourrir, soigner, loger, etc...).

Ce système peut aussi aider à préparer le stade d'une agriculture et d'une société nouvelles en relation avec le processus de développement global. L'école a la possibilité de déceler de jeunes intelligences qui, après une formation appropriée, seront à même de participer au processus de développement global et rural. Les services de vulgarisation et d'éducation des adultes, tout en modernisant l'agriculture de subsistance, peuvent introduire des cultures commerciales ; ils découvriront aussi des hommes décidés à assumer leurs responsabilités dans des tâches de développement rural, ainsi que dans le difficile et long combat de transformation sociale des collectivités.

En relation avec le processus de développement et grâce au rôle actif du système éducatif, l'agriculture va se commercialiser parallèlement au déclin relatif de la population agricole, à la croissance relative de la population urbaine et à l'augmentation de la demande alimentaire par citadin.

Pour beaucoup, moderniser l'agriculture consiste à faire passer cette dernière du stade de la subsistance au stade commercial. Il faut, toutefois, se garder des « modernistes », qui ne fondent pas leurs hypothèses sur des modèles de société en devenir : dans certaines zones, comme nous l'avons montré, l'agriculture de subsistance continuera à croître et, dans toutes les zones où l'agriculture commerciale se développe sur un fond d'agriculture de subsistance, la modernisation de celle-ci constitue une condition fondamentale de l'augmentation de la commercialisation des produits agricoles. L'agriculture de subsistance ne devrait donc pas être négligée, comme on a parfois trop tendance à le faire.

Au stade de l'agriculture commerciale, une proportion croissante de la production est destinte au marché. Le passage de l'agriculture de subsistance à l'agriculture commerciale s'accompagne d'importantes transformations globales (développement de l'industrie et des services, urbanisation, etc...) et agricoles (changements dans les formes d'organisation socio-économique de l'agriculture, mise en place de nouveaux systèmes de production, amélioration de la productivité du travail, etc...). L'économie agricole se monétarise et les échanges s'intensifient, alors que les transports et les marchés s'organisent et que se constituent des associations professionnelles, des coopératives, des institutions de crédit, etc...

A ce stade du processus de développement et d'ouverture vers l'extérieur, la formation primaire et l'alphabétisation fonctionnelle peuvent connaître une grande extension. Le changement amorcé motive les adultes et les jeunes. L'école primaire peut contribuer à susciter une attitude expérimentale face à la nature et à développer les rapports de coopération entre les jeunes. La formation professionnelle agricole et l'établissement d'un réseau dense de vulgarisateurs, s'appuyant sur la recherche appliquée et l'expérimentation, deviennent indispensables. Les problèmes de gestion des exploitations agricoles, de commercialisation des produits, de crédit, de développement coopératif devraient occuper une place plus importante dans les programmes.

Le développement rural en voie de réalisation par la mise en place et l'extension d'une agriculture commerciale sur un fond d'économie de subsistance a besoin de l'aide d'agriculteurs novateurs, formés dans le cadre d'une vigoureuse action de promotion collective, de militants et de mouvements de jeunes, comme de la participation active des femmes, d'agents de vulgarisation polyvalents et spécialisés, de spécialistes de la réforme agraire, des marchés agricoles, du crédit, de la coopération, des industries agricoles et alimentaires, des cadres supérieurs de conception, etc...

Le stade de l'agriculture commerciale en cours d'industrialisation est atteint dans les pays les plus évolués. L'agriculture parvient alors à un haut niveau technologique et la productivité du travail est très élevée ; le paysan — expression qui qualifie « l'homme du pays » et un certain état social — fait place à « l'agriculteur », qui exerce une fonction économique déterminée, mais qui se trouve intégré dans la société globale et qui parvient à une vision universelle du développement.

4. **Développement agricole et système d'éducation globale.** — Le processus d'intégration de l'éducation rurale au système global d'éducation se trouve plus ou moins justifié et facilité aux différents stades du développement rural et du développement global. Nous estimons, toutefois, que, dans les conditions actuelles des P.M.D. et compte tenu des exigences de leur devenir, l'intégration de la formation agricole et rurale est un moyen plus efficace que la ségrégation éducative.

L'intégration du monde rural au système global d'éducation se justifie par des considérations d'efficacité, de justice et de conception sociale. Les considérations d'efficacité se rapportent à la fois au développement agricole et au développement global. Il en va ainsi pour le développement agricole, car, comme nous l'avons déjà montré, l'humanité ne parviendra à faire face à la croissance sans précédent des besoins alimentaires que par une transformation radicale des conditions de la production agricole, qui ne saurait être obtenue sans un changement ou une adaptation des structures socio-économiques ni un effort exceptionnel en faveur de l'éducation rurale.

L'agriculture devrait attirer et non pas repousser les hommes dynamiques. Elle ne peut le faire que si elle permet à la fois l'épanouissement professionnel, par une modernisation des conditions de la production, et l'épanouissement personnel, en évitant d'enfermer les individus dans des ghettos éducatifs. Les hommes doués, informés et dynamiques refuseront toujours les voies sans issue et les interdits éducatifs ou autres.

Il est possible de mettre les hommes dynamiques à la disposition de l'agriculture, à tous les stades de son développement, en créant des services actifs de développement rural. Pour ce faire, il est presque toujours nécessaire de lutter contre la bureaucratie envahissante et sclérosante, d'encourager les inventeurs et les novateurs. Il faut aussi rémunérer les hommes en fonction du rôle effectif qu'ils jouent dans les processus de développement, plutôt qu'en fonction de leurs diplômes, et instituer des primes de « terrain » et de rendement.

L'intégration du monde rural au système global d'éducation se justifie également par des préoccupations d'efficacité en ce qui concerne le développement global. Le développement doit mobiliser les ressources humaines et, à cette fin, organiser le dépistage des intelligences dans l'ensemble de la population, permettre à chaque individu d'accéder aux grades les plus élevés dans les disciplines qui lui conviennent le mieux — ce qui ne peut être obtenu que par un système de formation de base, d'orientation, de réorientation et de sélection ouvert à tous.

Le principe de globalité est encore justifié par des considérations de justice sociale, notamment par la mise en œuvre de cette conception de démocratie éducative qu'est l'égalité des chances.

Enfin, le principe de globalité trouve sa justification dans la conception d'une nation intégrée. Or, on ne pourrait prétendre atteindre cet objectif par un système éducatif qui traite les populations rurales et l'activité agricole sur des bases spécifiques. Pour ne pas constituer une catégorie à part dans la nation, les ruraux ne devraient pas être considérés comme une catégorie à part dans le système éducatif. L'éducation rurale et agricole devrait donc procéder de l'éducation nationale.

En définitive, on entend par globalité l'initiation de tous les citoyens au rôle de l'agriculture dans le processus de développement global et aux modalités

de l'intégration de la société rurale dans la société globale. Il s'agit en fait de « ruraliser » l'enseignement global.

Globalité ne signifie pas unicité des contenus et des méthodes de l'enseignement, mais elle implique l'existence de troncs communs, de mécanismes d'orientation et de réorientation, de classes passerelles, etc... Le système global et fonctionnel peut être réalisé par la création, aux différentes étapes du processus éducatif, de terminales préparant à des fonctions déterminées. La glogalité peut néanmoins résulter aussi du processus d'éducation permanente, permettant, à un moment quelconque de la vie, des formations, recyclages et reconversions, *quels que soient l'itinéraire scolaire suivi et les diplômes obtenus précédemment.*

La planification institutionnelle devrait prévoir l'intégration progressive de la formation des participants au développement agricole dans le développement global et, pour ce faire, préparer cette intégration par la création de commissions ad hoc.

5. **Développement agricole et formation spécifique.** — Dans les P.M.D., la nécessité de procéder à un effort intensif dans le domaine du développement agricole a déjà été justifiée par l'obligation de transformer de manière radicale, au cours de la période agricole transitoire, les conditions de la production agricole, en vue d'éviter, dans la mesure du possible, la famine menaçante et le blocage du développement global.

La formation des participants au développement agricole a pour objet la mise en œuvre de ce développement, considérée dans le contexte du développement global. Elle nécessite, à des degrés divers, l'acquisition tant de bases scientifiques concernant les sciences physiques, biologiques et humaines, envisagées dans leurs rapports avec les activités agricoles et rurales, que d'une attitude expérimentale et de techniques permettant de mettre en œuvre le développement, compte tenu des moyens disponibles et des formes d'organisation socio-économiques qui existent actuellement ou que l'on prévoit pour l'avenir. La formation des participants au développement rural comporte donc trois aspects fondamentaux :

1° L'analyse des processus de développement socio-économique, qui procède fondamentalement de la formation générale.

2° L'acquisition des principes scientifiques et d'une attitude expérimentale (rôle fondamental des sciences biologiques), qui relève de la culture scientifique.

3° L'acquisition de techniques indispensables à la mise en œuvre du processus de transformation socio-économique.

Une telle formation intègre le général et le professionnel, le technique et le scientifique, la réalité sociale et les moyens matériels du changement. Le général est, ici, défini comme la formation nécessaire *à tous les citoyens,* pour

leur permettre de comprendre et de critiquer les processus historiques de développement, les situations présentes, les hypothèses fondamentales des sociétés en devenir. Il procède du *tronc commun.*

La formation scientifique de base peut relever du tronc commun, notamment de cycles de formation à *base* biologique, orientant vers les sciences agronomiques, vétérinaires, médicales, etc...

La formation technique apparaît comme une application des sciences à l'agriculture et procède d'une *formation spécifique ou fonctionnelle,* liée à la formation générale et scientifique.

Ainsi envisagé le champ est vaste : il peut être nécessaire de le réduire dans certains cas (formation courte) et de le compléter dans d'autres par des spécialisations (formation longue). Mais, de toute évidence, les formations spécifiques peuvent toujours s'articuler avec des troncs communs.

Une telle conception a bien pour objectif la formation de *techniciens cultivés ;* par ailleurs, elle procède d'une certaine pluridisciplinarité. Elle s'écarte de formations fondées sur une discipline scientifique, qui peut certes contribuer éventuellement à préparer des chercheurs ou des enseignants, mais non des hommes appelés à agir dans le cadre de la réalité socio-économique.

La formation au développement agricole peut être acquise par diverses voies : enseignements scolaire et universitaire, formation de base des adultes, formation permanente proprement dite. L'importance relative de ces différentes voies dépend du contexte historico-géographique et des processus de développement.

Dans les P.M.D., la formation des adultes est à la fois une nécessité résultant de conditions historiques (proportion élevée d'analphabètes) et une condition d'efficacité, compte tenu de l'évolution de la technologie agricole. L'important est d'établir une programmation définissant et coordonnant les différents sous-systèmes qui contribuent à la formation des spécialistes du développement agricole.

6. **Développement agricole et pédagogie.** — La pédagogie de la formation des participants au développement agricole procède des principes pédagogiques généraux, mais elle présente aussi quelques traits spécifiques, en rapport avec les matières enseignées.

L'être vivant et le milieu naturel jouant un rôle décisif dans le processus de production agricole, l'acquisition des méthodes d'analyse d'un cadre de vie et d'une attitude expérimentale sont d'une importance particulière. Cette attitude ne saurait résulter d'une formation livresque : elle doit faire une large place à l'observation, au contrôle et à l'interprétation des processus expérimentaux. En outre, l'objectif fondamental étant de former des hommes aptes à contribuer à la transformation de l'agriculture, au passage dans les délais les plus brefs possibles du stade semi-archaïque ou traditionnel à celui d'une agri-

culture progressive, il est nécessaire non seulement d'acquérir des techniques, mais encore des méthodes d'appréciation quant à l'opportunité et aux modalités de l'introduction de ces techniques dans les structures socio-économiques véritables. Il convient, en général, d'ôter à l'enseignement agricole son caractère livresque et ses tendances encyclopédiques pour l'orienter vers une formation plus opérationnelle et mieux adaptée aux exigences du développement.

La pédagogie du développement agricole devrait préparer au changement, en partant d'une réflexion sur des modèles de développement. C'est ainsi que le Plan indicatif du Développement agricole (1) constitue un document pédagogique fondamental, montrant clairement la nécessité, dans la plupart des zones du monde, de la mise en œuvre d'un processus d'intensification de l'agriculture, par suite de la croissance de la population mondiale et de la réduction de la surface disponible par habitant. Il ouvre des horizons sur les différents processus d'intensification et suggère aussi des formations de type « thématique » pouvant porter, par exemple, sur la production et l'emploi des protéines, la maîtrise et l'utilisation de l'eau, la croissance de la capacité de production et la préservation des ressources naturelles, etc...

La pédagogie de la formation des participants au développement agricole n'a fait l'objet que d'un petit nombre de recherches ; elle est, le plus souvent, traditionnelle, inspirée par le modèle occidental de formation individualiste dans un contexte de rapport maître-élèves. Il est pourtant peu fréquent qu'une formation de type individualiste prépare aux rapports sociaux propres à la vie rurale. Dans les formes traditionnelles de production, l'entraide joue un grand rôle et le développement communautaire tend à renforcer la solidarité du groupe, comme il encourage ce dernier à susciter des vocations d'animateurs et de responsables ; en pareil cas, les institutions coopératives sont généralement considérées comme devant jouer un rôle important dans l'organisation de l'agriculture, etc... Une pédagogie préparant à l'action de groupe par le travail en commun serait donc le plus souvent souhaitable.

Apprendre à apprendre, signifie apprendre des méthodes d'acquisition de connaissances, par l'enseignement de méthodes de travail intellectuel, de lecture, d'analyses bibliographiques, d'utilisation de fichiers, ou recourant aux moyens audio-visuels, etc... C'est aussi donner le goût d'en savoir davantage, motiver en faveur de l'éducation continue, créer les conditions d'un processus d'autodidaxie assistée.

L'éducation continue, combinant des séquences de formation intensive et d'autodidaxie assistée, nécessite une révision du rôle des institutions pédagogiques dans la société. Elle conduit à « ouvrir » ces institutions sur leur environnement, ce qui implique, par exemple, que les bibliothèques ne soient pas réservées seulement aux élèves ou stagiaires des institutions dont elles dépen-

(1) FAO, *Plan indicatif mondial..., op. cit.*

dent, mais organisées de façon à être, si possible, ouvertes à tous, que les cours des instituts soient largement diffusés aux intéressés, que les enseignements soient de plus en plus disponibles sous forme de vidéo-cassettes, etc... Elle peut nécessiter aussi la création de centres spécifiques de documentation *en vue de l'éducation permanente*. Ces centres devraient être en mesure de mettre des documents et des instruments pédagogiques à la disposition de tous les organismes qui en feraient la demande.

L'éducation permanente implique aussi une nouvelle conception de l'usage des moyens de communication de masse, notamment de la télévision. Ces moyens sont particulièrement importants dans le cas de populations rurales dispersées. Les expériences de « Télépromotion rurale » effectuées dans différents pays ont toutefois montré la difficulté d'un usage efficace de ce genre de moyens. Elles nécessitent l'organisation de mécanismes de rétro-information, l'existence de documents d'accompagnement permettant des réflexions en profondeur, de préférence des actions de type multi-média, la mise en œuvre de processus d'évaluation, etc...

Le progrès de la technologie éducative devrait faciliter le renouvellement pédagogique : déjà, dans les instituts agronomiques de pointe, l'ordinateur a été intégré aux structures pédagogiques, où il est utilisé pour des jeux de décision, de gestion des entreprises et complexes agro-alimentaires, pour les modèles se rapportant aux sociétés en devenir ou à la planification du développement, etc... L'intégration de l'audio-visuel dans les structures pédagogiques est loin d'être achevée. La combinaison de l'audio-visuel et de l'ordinateur est sans doute appelée à jouer un rôle de plus en plus important dans l'enseignement à distance et l'autodidaxie assistée.

Cette orientation entraîne d'importantes conséquences en ce qui concerne la formation des formateurs en vue du développement rural. Par formateurs, nous entendons non seulement les enseignants, au sens traditionnel du terme, mais aussi les animateurs des organismes ou de sessions d'éducation permanente, les spécialistes des centres d'autodidaxie assistée, les vulgarisateurs agricoles, etc... En plus de la formation agronomique, nécessaire, à des degrés divers, à tous les participants au développement agricole, il convient d'attacher une importance toute particulière à la formation pédagogique et à un approfondissement de l'analyse des processus de développement.

7. Réflexions terminales. — La croissance de la productivité du travail agricole constitue la base fondamentale de l'économie industrielle et du développement des services individuels et collectifs. L'effort à faire pour assurer la croissance de la production agricole, en vue de satisfaire les besoins alimentaires de l'ensemble de l'humanité au cours des prochaines années, sera si gigantesque que l'hypothèse selon laquelle les paysans n'ont pas besoin d'être instruits, mais seulement d'être « encadrés » est à la fois fausse et dangereuse pour le devenir du genre humain et doit donc être combattue avec vigueur. Pour éviter

la famine, mettre en valeur et conserver la nature, il sera nécessaire de mobiliser non seulement les énergies, mais aussi les intelligences.

Dans une large mesure, le système éducatif des P.M.D., produit de processus historiques et d'héritages divers, n'est pas adapté aux exigences des sociétés en devenir.

Selon nous, il convient de « ruraliser » l'enseignement global plutôt que la formation agricole et rurale. Tous les citoyens devraient être informés de la problématique du développement de leur pays, instruits du rôle de l'agriculture dans le processus de développement et des modalités de la croissance de la productivité du travail, condition de l'édification d'économies et de sociétés nouvelles.

L'intégration nationale ne se fera pas sur la base de ségrégations éducatives ; on ne fixera pas longtemps les hommes dans une zone où un secteur d'activité en les enfermant dans des ghettos éducatifs.

La ruralité est un fait fondamental dans le monde et le nombre de ruraux ira croissant (en valeur absolue) dans les pays moins développés au cours des prochaines années : le système éducatif doit tenir compte de ce fait et répondre à une double exigence : adapter l'enseignement à un environnement spécifique, sans créer de ségrégation éducative, qui ne manquerait pas d'être perçue, à juste titre, comme une ségrégation sociale.

L'agriculture n'attirera pas les hommes de talent, s'ils ne peuvent y trouver les conditions de leur épanouissement personnel et professionnel. L'épanouissement professionnel implique le plus souvent une transformation radicale des conditions techniques, économiques et sociologiques de la production agricole : or, il se trouve que les besoins de l'ensemble de l'humanité sont tels que la modernisation de l'agriculture est une nécessité mondiale.

L'épanouissement personnel implique que l'homme puisse exprimer, à tous moments de sa vie, sa pleine capacité, sans avoir à pâtir de sa naissance, de son ethnie ou — pire encore — de l'itinéraire scolaire que, opur de multiples raisons, il a été amené à suivre dans sa jeunesse.

L'efficacité économique, la justice sociale, l'avènement d'une société plus humaine font de l'éducation permanente le principe fondamental du système éducatif. Ce sont les mêmes préoccupations qui conduisent à la déscolarisation : l'école, produit du contexte historique occidental, s'est érigée en unique dispensateur des connaissances officiellement reconnues et sanctionnées ; elle s'est intégrée au système socio-économique à un tel point qu'elle répartit aussi les emplois et fixe les niveaux des salaires.

Les exigences des sociétés en devenir devraient mettre fin à ces prétentions historiques : par la promotion permanente des travailleurs et des cadres moyens, par la combinaison, au cours de la vie de chacun, du travail et des séquences de formation, par la diversification des itinéraires et des moyens, par l'instauration de la cité éducative... L'effort à faire est immense, et nos chances d'aboutir dépendent essentiellement de la dynamique sociale.

Nous savons par expérience, que l'universitaire n'accepte pas plus facilement le changement que les membres des autres catégories sociales : d'autant moins que, se donnant une vision scientifique du monde, il pourrait en venir à croire que le système éducatif a lui-même des bases scientifiques. Or la vie nous a appris que lutter pour la réforme éducative c'est se heurter aux nombreux défenseurs de titres et de privilèges et, en fin de compte, d'un certain ordre social.

C'est dans le contexte des rapports dialectiques entre l'éducation et la société que le renouvellement du système éducatif prend toute sa signification ; c'est la prise de conscience des exigences des sociétés en devenir et la dynamique sociale qu'elle met en œuvre qui nous semblent constituer le processus décisif du changement éducatif.

8. **Le rôle de la coopération internationale.** — La coopération internationale est d'abord une vaste confrontation des expériences au sein de l'humanité tout entière : elle doit permettre non seulement de faire ressortir le rôle décisif des processus historiques et des contextes géographiques, mais aussi de dégager à la fois les principes universels des systèmes éducatifs et les modalités spécifiques en rapport avec des contextes particuliers. Elle devrait également aider à stimuler l'invention et l'expérimentation et à faciliter les transferts des méthodes et des technologies éducatives novatrices. De ce point de vue, la Commission internationale sur le développement de l'éducation a proposé un *« programme international pour les innovations éducatives »* [1].

Comme nous l'avons montré, l'effort à faire dans le domaine de la formation des ruraux, des agriculteurs et des techniciens agricoles est particulièrement vaste et urgent. Pour être mené à bien, il exige de l'imagination créatrice, un esprit expérimental, la volonté et la capacité d'innover. Trois organisations internationales portent un grand intérêt à la formation et à l'information agricoles : La F.A.O., l'UNESCO et l'OIT. Elles ont créé un « Comité consultatif commun sur l'enseignement, la formation et les sciences agricoles », marquant ainsi leur volonté de coordonner leur action, et elles ont organisé en 1970, à Copenhague, la première conférence mondiale sur l'enseignement agricole. Cette conférence a permis de donner une vue mondiale des situations et perspectives dans ce domaine [2]. Au niveau international, ce Comité devrait jouer un rôle décisif pour promouvoir les échanges d'expériences, les innovations pédagogiques et institutionnelles, l'invention et la diffusion de la technologie éducative, l'intégration des formations rurales et agricoles dans les systèmes globaux d'éducation.

Il importe tout particulièrement, dans ce domaine comme dans d'autres, que les perspectives concernant le monde rural et l'agriculture soient envisagées

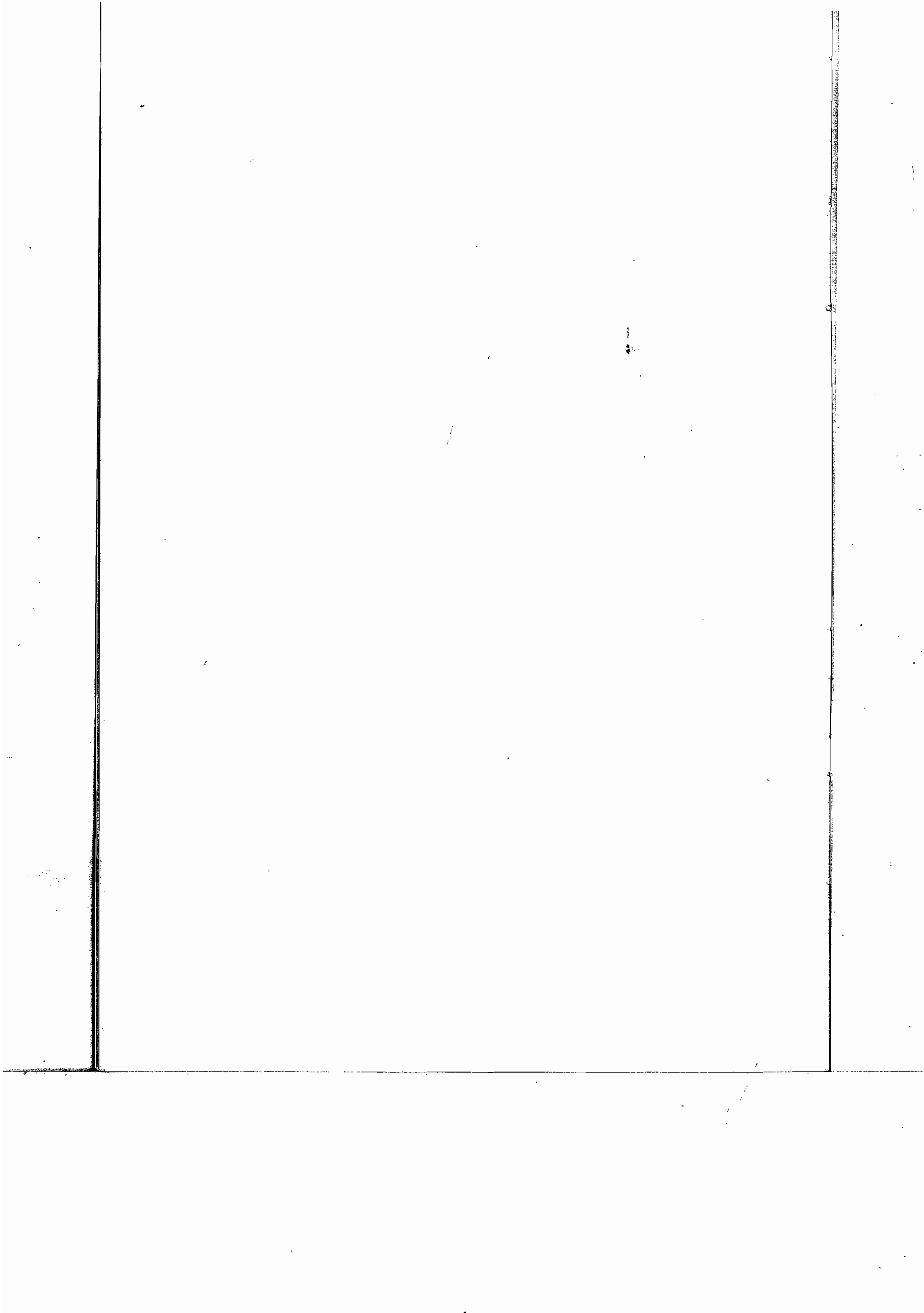
(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.*, p. XLI.
(2) FAO, Unesco, BIT, Conférence mondiale sur l'enseignement et la formation agricoles, 1re, Copenhague, 28 juillet-8 août 1970, *Rapport de la conférence, op. cit.*

à la lumière des perspectives globales concernant le devenir des sociétés. De ce point de vue, il nous semblerait particulièrement nécessaire, pour toutes les raisons que nous avons indiquées, qu'une place importante soit faite au monde rural et à l'agriculture dans le programme international pour les innovations éducatives.

Dans le domaine qui est le nôtre, comme dans l'ensemble du système éducatif en général, les centres expérimentaux devraient être plus nombreux et leurs propositions faire l'objet d'évaluations selon des modalités préalablement déterminées.

Il ne suffit pas d'éduquer pour assurer le développement agricole, mais il n'est pas douteux que l'éducation constitue une composante fondamentale du processus de développement. Les organismes internationaux nous semblent particulièrement aptes ; comme ils l'ont montré, au cours des dernières années, par les nombreux travaux qu'ils ont publiés ou inspirés et par les principes qu'ils ont formulés, à contribuer à une meilleure prise de conscience des rapports entre l'éducation et le développement et, partant à la mise en œuvre de systèmes éducatifs mieux adaptés aux objectifs des sociétés en devenir.

Il n'en demeure pas moins que le renouvellement des systèmes éducatifs procède fondamentalement de la philosophie socio-politique et de la dynamique sociale propre à chaque nation.



ANNEXE

NOTE TECHNIQUE
SUR LA PLANIFICATION QUANTITATIVE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE AGRICOLE

Cette note vise exclusivement à proposer quelques procédés de calcul dans l'hypothèse d'une planification quantitative, dans le cadre d'un système éducatif *déterminé.* Comme nous l'avons vu, la détermination du système éducatif dans sa globalité est elle-même liée à une planification qualitative et institutionnelle.

Nous envisagerons successivement la projection de la population agricole active (A), la détermination des objectifs de formation (B), celle des débits attendus et des effectifs (C) et le calcul du coût et des investissements (D).

Pour faciliter notre étude, nous envisagerons une zone hypothétique appelée « Z ».

A. — PROJECTION DE LA POPULATION AGRICOLE ACTIVE

Les formes les plus aisées de la planification de l'éducation sont fondées sur des projections d'emploi. Etant donné les délais de formation des techniciens moyens et supérieurs, qui se situent entre 5 à 10 ans, la planification de l'éducation doit porter sur une période suffisamment longue, pour permettre d'adapter le système d'éducation aux objectifs déterminés.

L'évolution de la population agricole est fonction de la croissance démographique agricole et du taux de migration nette de cette population. Ce taux de migration nette dépend lui-même de l'augmentation de l'emploi dans les secteurs non agricoles et de la demande de transfert de travailleurs agricoles qui ne résulte. La population agricole est le réservoir de main-d'œuvre dans lequel les autres secteurs d'activité puisent en fonction de leurs besoins. Dans ces conditions, la population agricole peut être qualifiée de « résiduelle ». Le plan de développement prévoit, compte tenu de la croissance démographique et

de la croissance économique des divers secteurs, la répartition de la population active entre ces secteurs.

Une assez bonne approche de l'évolution de la population agricole peut être fournie par la formule suivante :

En admettant que P_a, P_i et P représentent respectivement la population agricole, industrielle et totale, et r_{Pa}, r_{pi} et r_p les taux de croissance correspondants et que :

$$\frac{P_a}{P} = \alpha_a \,;\; \frac{P_i}{P} = \alpha_i$$

la croissance de l'emploi total s'exprime par la formule :

$$r_P = \alpha_a \times r_{Pa} + \alpha_i \times r_{Pi}$$

d'où l'on tire :

$$r_{Pa} = \frac{r_P - \alpha_i \, r_{Pi}}{\alpha_a}$$

Supposons que la croissance de la population totale soit égale à la croissance démographique — de l'ordre de 2,5 % par an, par exemple — et que :

$$\alpha_a = 0{,}7 \qquad \alpha_i = 0{,}3 \qquad r_{Pi} = 5\ \%$$

nous obtenons :

$$r_{Pa} = \frac{2{,}5 - 5 \times 0{,}3}{0{,}7} = +\ 1{,}4\ \%$$

Cette situation est typiquement celle des P.M.D. : la croissance pondérée de la population non agricole est inférieure à la croissance démographique (le taux de croissance de cette population est élevé, mais son importance relative par rapport à la population totale est faible) et la population agricole continue à croître en valeur absolue. Cette croissance en valeur absolue s'accompagne toutefois d'un exode dont le taux est égal à 2,5 — 1,5 = 1 %. Ce taux d'exode détermine un volume de population à former pour les activités non agricoles.

Le modèle correspondant pour les pays développés serait le suivant :

$$r_P = 1\ \% \qquad \alpha_a = 0{,}1 \qquad \alpha_i = 0{,}9 \qquad r_{Ni} = 1{,}5$$

$$\text{d'où : } r_{Pa} = \frac{1 - 0{,}9 \times 1{,}5}{0{,}1} = -\ 3\ \%$$

La population agricole actuelle et son taux de croissance étant connus, on peut évaluer cette population à l'horizon du plan. Considérons, pour simplifier, que cette population soit de 5 millions d'unités dans la zone Z.

Dans le cas d'une agriculture familiale, il convient plutôt de raisonner en nombre de familles. Si la famille comprend, en moyenne, 5 membres le nombre de familles sera de l'ordre de 1 million. Le nombre de familles ne correspond pas nécessairement à celui des exploitations : ce nombre serait évidemment beaucoup plus faible dans le cas d'une agriculture capitaliste ou collective. Dans les zones d'agriculture familiale, il se peut que certaines familles ne possèdent pas de terre et travaillent comme salariées, qu'elles soient contraintes à l'exode ou qu'une même exploitation soit cultivée par plusieurs familles. La projection de l'emploi devrait donc s'accompagner d'une projection du nombre d'exploitations, compte tenu des processus en cours.

B. — DÉTERMINATION DES OBJECTIFS DE FORMATION

Envisageons successivement la formation de la population agricole active et celle des techniciens des services et des organisations agricoles et para-agricoles.

I. - Formation professionnelle de la population agricole active

1. **Détermination du contingent annuel à former.** — La population agricole active dans la zone Z, qui est une zone d'agriculture familiale, comprend surtout des chefs d'exploitation et des auxiliaires familiaux, hommes et femmes. Cette population ayant été estimée à l'horizon du plan, c'est par rapport à cet horizon que nous établissons nos calculs.

Dans l'hypothèse d'une durée moyenne d'activité de 40 ans (15 à 55 ans), le taux de renouvellement moyen annuel de la population active, calculé à l'horizon du plan, est de $\frac{5\,000\,000}{40} = 125\,000$, ce qui représente le contingent annuel à former.

Supposons que, dans une première approche, on convienne de donner la priorité à la formation des futurs exploitants. Les chefs d'exploitation ont un taux de renouvellement plus élevé que celui de la population active, parce que leur « période moyenne de vie » est plus courte : l'accession à la direction de l'exploitation va, en effet, se faire à 30 ans, par exemple, ou même plus tardivement. Si la période moyenne d'exercice de la fonction de chef d'exploitation est de 30 ans, le contingent annuel qu'il est nécessaire de renouveler, c'est-à-dire le nombre de jeunes exploitants à former, est de $\frac{1\,000\,000}{30} = 33\,000$.

Les modalités et les taux de formation dépendront du système éducatif, des taux actuels de formation, des rythmes de développement envisagés, etc...

2. Structure de la formation. — Si, par exemple, on décidait de former 1 % du contingent annuel d'exploitants en recourant à un enseignement de type scolaire (tel que celui des centres de formation professionnelle), le nombre moyen annuel de futurs exploitants à former serait de 3 300.

On peut considérer la plupart des futurs chefs d'exploitation comme étant de sexe masculin. En admettant que les femmes d'exploitants devraient recevoir une formation équivalente, le contingent annuel total à former serait de 6 600.

Dans ces conditions, le taux de formation du contingent moyen annuel de population active serait, pour la zone considérée, de : $\frac{6\,600}{125\,000} = 4{,}5\ \%$.

Si la population active avait un taux de formation professionnelle pratiquement nul au moment considéré, son taux de formation global serait de :

$\frac{6\,600}{5\,000\,000} = 0{,}13\ \%$ au terme du premier cycle de formation.

Ce taux est extrêmement faible et montre clairement la nécessité, en pareil cas, de mettre en place, parallèlement à la formation scolaire, une formation des adultes. Cette orientation est, en outre, justifiée par l'obligation d'accélérer le développement agricole à court terme, et, partant, de former les hommes qui assument, dès maintenant, une responsabilité dans ce développement.

Si, dans la perspective de créer un réseau de novateurs et d'agents ruraux du développement, on souhaitait former professionnellement 10 % de l'ensemble des chefs d'exploitation (hommes et femmes) au bout de 10 ans, soit au total 200 000, la structure de formation s'établirait comme suit :

formation scolaire	10 × 6 600 =	66 000
formation des adultes		134 000
	Total	200 000

Dans cette perspective, la formation des adultes aurait un débit double de celui de la formation scolaire.

Cette approche sommaire vise à faire ressortir l'importance fondamentale de la formation des adultes dans l'hypothèse, souvent vérifiée dans les P.M.D., où la formation professionnelle des paysans est faible ou nulle.

Nous n'avons envisagé ci-dessus que la formation de 10 % des exploitants ; il resterait donc à fournir un effort considérable pour les autres exploitants et la totalité des auxiliaires familiaux, au moyen d'une formation des adultes sous forme de stages de courte durée, en rapport avec les rythmes de développement et les techniques à vulgariser.

En outre, le développement agricole nécessiterait l'organisation de réseaux de vulgarisation diffusant une technologie adaptée aux étapes et aux rythmes du développement, ainsi que la mise en place de divers services.

II. - Formation des vulgarisateurs et des animateurs

Le nombre des vulgarisateurs à former dépend des objectifs de croissance et des niveaux de formation et d'information des paysans. Le nombre de familles par vulgarisateur est fonction d'un grand nombre de facteurs. Les experts du P.I.M. estiment que, dans les conditions des P.M.D., « ...un objectif général d'un vulgarisateur à plein temps travaillant sur le terrain pour 1 000 familles d'agriculteurs paraît suffisant pour assurer une couverture raisonnable et à la portée des ressources de la plupart des pays » [1]. Cette « norme de référence » doit être adaptée aux conditions particulières à chaque zone. Dans notre exemple, l'application de cette norme à la zone Z comportant environ 1 million d'exploitations nécessiterait l'emploi de 1 000 vulgarisateurs.

Les « vulgarisateurs de terrain » peuvent être formés par la voie de l'enseignement secondaire court (agent technique) ou long (techniciens), par des modes de formation des adultes appropriés (agriculteurs ayant une bonne expérience de la pratique agricole et désirant se reconvertir), ainsi que par des stages de promotion sociale (accession des agents techniques au niveau de technicien).

La bonne marche des services de vulgarisation implique qu'il existe un certain rapport entre le nombre des cadres supérieurs (de formation longue et courte) et celui des cadres moyens. Les experts du P.I.M. estiment que le rapport de 1 à 5 est satisfaisant [2], ce qui représente pour notre zone Z un effectif d'environ 200 ingénieurs exerçant des fonctions d'administration générale et spécialistes sur le terrain.

Dans le secteur de l'agriculture artisanale, la plupart des cadres sont « extérieurs » aux exploitations agricoles : ils sont employés par les services de l'Etat ou, le cas échéant, par les services des organisations professionnelles.

En dehors des services de vulgarisation, les pouvoirs publics ont besoin de cadres moyens et supérieurs pour assurer le fonctionnement de différents services gouvernementaux chargés de la réforme agraire, de la protection des espèces et de la nature, des statistiques, de l'organisation des marchés, etc...

L'importance et la structure de ces services peuvent grandement varier d'un pays à l'autre. (La FAO propose des ordres de grandeur allant, selon les pays et les années, de 20 à 60 % de l'effectif des services de vulgarisation).

---

(1) FAO, *Plan indicatif mondial... ; synthèse et analyse des facteurs intéressant le développement agricole..., op. cit.*, vol. 2, p. 482.
(2) *Ibid.*, p. 483.

Dans une agriculture en voie de commercialisation, le secteur privé est appelé à prendre une importance croissante. Les industries agricoles et alimentaires, les entreprises de distribution d'équipement et de produits agricoles et alimentaires, les coopératives agricoles, les institutions de crédit, etc... sont à même d'employer un nombre croissant de techniciens agricoles.

On retiendra, comme ordre de grandeur, que le nombre des cadres moyens nécessaires aux autres services et organismes professionnels est approximativement moitié moindre que celui des vulgarisateurs.

Dans notre zone Z, il faudrait donc former environ 1 500 cadres moyens et 200 cadres supérieurs.

A ces besoins, il convient d'ajouter ceux des services d'enseignement et de recherche. Ce calcul présente plus de difficultés ; il dépend des voies suivies pour la formation, de l'organisation et du nombre des centres de formation, des rapports entre le nombre de formateurs et celui des enseignés, etc... Différentes hypothèses peuvent être établies et comparées.

L'évaluation du nombre d'enseignants pour la formation des techniciens implique une évaluation préalable des effectifs à former.

C. — DÉTERMINATION DES « DÉBITS » ATTENDUS ET DES EFFECTIFS

Le débit annuel moyen de formation sera fonction des objectifs de formation, des disponibilités actuelles et des délais prévus pour atteindre ces objectifs. Pour la zone Z, nous avons estimé respectivement à 1 500 et à 200 les techniciens moyens et supérieurs indispensables pour assurer l'assistance directe au développement rural.

Le nombre de techniciens à former au cours de la période du plan dépend des disponibilités actuelles. Si, dans la zone Z, par exemple, les disponibilités en cadres moyens sont de 500, l'effectif de cette catégorie à former sera de 1 000.

Cet objectif doit être majoré pour tenir compte du renouvellement des cadres en place (le taux est de l'ordre de 3 %) et de la migration nette des cadres, soit vers d'autres activités, soit vers l'étranger. Il existe un certain taux d'exode des cadres agricoles, qui dépend notamment des conditions qui leur sont faites dans l'agriculture, du niveau relatif de leur rémunération, etc.

L'évolution de la coopération technique est susceptible d'avoir une forte incidence sur le nombre de cadres à former. La tendance est plutôt à la réduction du nombre de cadres étrangers par substitution de techniciens nationaux. Il faut, enfin, tenir compte de l'exode éventuel de cadres agricoles nationaux vers d'autres pays, lequel n'est pas négligeable dans le cadre de certains PMD.

Supposons que, dans la zone Z, le nombre total de cadres moyens à former soit finalement de 1 200, le débit annuel dépendra des délais de formation. Etant donné que la durée de formation d'un cadre moyen est de 3 à 6 ans par la voie scolaire, les délais de formation peuvent être estimés à une dizaine d'années (ces délais sont, notamment, fonction des débits prévisibles, résultant des effectifs en cours de scolarisation).

Tableau 8. — DÉTERMINATION DES MAJORATIONS D'EFFECTIFS DANS L'HYPOTHÈSE D'UNE FORMATION SCOLAIRE D'UNE DURÉE DE 3 ANS

Classe	*Détermination des effectifs*		
Terminale	(*a*) Nombre de techniciens nécessaires	100	
	(*b*) Majoration pour transferts (25 %)	25	
	(*c*) Nombre d'élèves à diplômer	125	
	(*d*) Majoration pour abandons (10 %)	13	
	(*e*) Majoration pour redoublement (5 %)	7	
	Nombre d'élèves en Terminale (c + d + e)		145
Première	(*a*) Nombre d'tlèves sortant de première (145 — 7) =	138	
	(*b*) Majoration pour abandons (10 %)	14	
	(*c*) Majoration pour redoublements (5 %)	7	
	Nombre d'élèves en Première		159
Seconde	(*a*) Nombre d'élèves sortant de Seconde (159 — 7)	152	
	(*b*) Majorations pour abandons (10 %)	16	
	(*c*) Majorations pour redoublements	8	
	Nombre délèves en seconde		176
	Nombre total d'élèves		480

Dans la zone Z, le débit annuel devrait donc être de 120. Les effectifs vont dépendre des voies de la formation, scolaire ou autre, de la durée de cette dernière, etc... Il faudra, néanmoins, les majorer pour tenir compte des transferts (techniciens agricoles déjà formés qui n'entrent pas dans cette branche d'activité), des abandons (élèves abandonnant en cours de scolarité) et des redoublements (élèves recommençant une année scolaire). Or, la prise en considération des transferts, abandons et redoublements majore de façon importante les effectifs dont on a besoin. Le calcul ci-dessous le prouve : les taux de majoration sont arbitraires, mais ils ont pour but d'attirer l'attention du lecteur sur la nécessité de prendre en considération ces majorations dans le calcul des effectifs.

La majoration totale des effectifs du fait des transferts, abandons et redoublements est de l'ordre de 60 % et la proportion des entrants par rapport aux sortants de : $\frac{176}{100} = 1{,}76$. Ce chiffre n'est pas surprenant. Or, nous avons sup-

posé que tous les sortants recevaient un diplôme permettant leur utilisation dans les services et organisations agricoles, ce qui est peu probable. Il faudrait donc majorer les effectifs pour tenir compte des coefficients de réussite à l'examen final.

Ces calculs font apparaître le coût élevé de la formation par la voie scolaire, en raison de la faible motivation des élèves (abandons), de leurs aptitudes (redoublements, coefficient de réussite) et de la qualité du système éducatif proprement dit. Il est probable que la formation d'adultes motivés, ayant déjà une bonne expérience de la vie rurale, permettrait d'obtenir des résultats meilleurs à des coûts moins élevés.

C'est par rapport aux effectifs scolarisés qu'il convient d'évaluer le nombre d'enseignants nécessaires. Dans le cas du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, une bonne approche semble être de l'ordre de 15 à 20 élèves par enseignant, si l'on tient compte des techniciens nécessaires à l'encadrement des travaux d'ateliers, de pratique agricole, etc...

La programmation du recrutement et de la formation des maîtres nécessite des prévisions à long terme, en raison même des délais de cette formation.

D. — CALCUL DU COUT ET DES INVESTISSEMENTS

Les estimations proposées ci-dessus et les normes utilisées n'ont qu'une valeur indicative, mais elles sont vraisemblables. Toutefois, les normes, hypothèses et estimations ne sauraient avoir de portée générale ; elles ne sont valables que dans un contexte donné.

Les objectifs de formation, les méthodes utilisées, les effectifs, le nombre d'enseignants etc... étant déterminés, il reste à estimer les besoins en constructions et en équipements, à établir le volume des investissements, à calculer le coût. L'estimation du coût de la formation agricole, dans une perspective souhaitable est d'un grand intérêt. Elle permet des comparaisons avec d'autres projets de développement agricole, se rapportant à l'infrastructure rurale ou à l'équipement (routier, hydraulique, électrique, etc...) au coût de la mécanisation, à celui de l'organisation des marchés, etc...

Des comparaisons peuvent être faites entre les investissements matériels et intellectuels, et des proportions calculées. L'expérience montre, le plus souvent, que le coût de la formation en regard à d'autres formes d'action en faveur du développement rural est relativement faible, que les effets attendus peuvent être plus grands etc... Il est donc possible de trouver de nombreux arguments en faveur du développement de l'éducation rurale qui sont à même de faciliter l'aboutissement des projets.

Le coût annuel de formation comprend l'entretien et l'amortissement des logements et des équipements, et les dépenses courantes, incluant les frais de personnel (traitements et salaires) et de matériel (manuels, papier, produits de laboratoire, etc...). A ces dépenses, s'ajoutent éventuellement les frais d'entretien des élèves lorsqu'ils sont pris en charge par le système éducatif. Les dépenses de personnel constiuent toujours le poste le plus important des dépenses totales. La formule du Professeur Svennilson permet d'exprimer aisément les dépenses d'éducation pour un type de formation donné.

Soit $P\alpha$ la population agricole susceptible d'être formée, α_i le pourcentage d'agriculteurs dont la formation est souhaitée, par exemple, par les centres de formation professionnelle, t_i le quotient du nombre de formateurs par stagiaire formé, W_i les traitements et salaires moyens annuels des formateurs, k_i le quotient des frais matériels par les frais de personnel, n_i le nombre d'années de formation ; le coût (C) pour la formation (i) s'exprime par la formule :

$$C_i = P_a \times \alpha_i \times t_i \times W_i (1 + K_i) \times n_i$$

Cette formule a l'avantage de faire ressortir nettement les composantes de la croissance du coût de l'éducation, à savoir :

1° L'évolution de la population à former (P_a).

2° L'évolution du taux de formation effectif (α_i).

3° L'évolution de la structure de formation, notamment du nombre de formateurs par diplômé (t_i).

4° L'évolution des traitements des professeurs (W_i).

5° L'évolution du quotient des frais matériels par les frais de personnel (k_i).

6° L'évolution du nombre d'années de formation.

Cette formule peut aussi servir de base à une analyse des moyens à mettre en œuvre en vue de limiter le coût de la formation sans réduire la qualité de celle-ci, ce qui est devenu une urgente nécessité dans la plupart des P.M.D.

L'évolution de la population est une donnée pour le système éducatif, ainsi que, dans une large mesure, les taux de formation souhaitables, déterminés par les objectifs de la croissance.

La structure de formation, notamment le nombre de formateurs par diplômé, est un paramètre qui dépend du système éducatif. La valeur du coefficient t_i, pour un type de formation donné, dépend notamment des abandons, des redoublements, du coefficient de succès aux examens, etc...

Ce coefficient devrait pouvoir être réduit en faisant choix de stagiaires *motivés,* qui s'engagent sur la voie d'une formation déterminée avec le souci d'aboutir. La motivation est probablement beaucoup plus forte dans les formations d'adultes que dans les formations scolaires s'adressant à des jeunes qui ne

sont pas toujours en mesure d'exercer leur choix et qui, de surcroît, empruntent parfois la voie de l'enseignement agricole avec le désir d'en sortir.

Les dépenses de personnel sont en rapport avec la durée de formation des professeurs, la difficulté des concours auxquels ils sont soumis (grilles de la fonction publique), leur rareté relative dans les P.M.D., etc... Ces frais pourraient souvent être réduit, notamment dans l'enseignement agricole, en faisant appel aux spécialistes des différents services agricoles, en donnant aux professeurs permanents des fonctions de coordinateurs d'équipes pédagogiques et d'animateurs permanents.

L'évolution du quotient des frais matériels par les frais de personnel dépend notamment du coût de construction et de l'équipement scolaire. Dans les P.M.D., les écoles d'agriculture et, surtout les exploitations attenantes n'ont parfois aucun rapport avec l'environnement véritable. L'école en est au stade de l'agriculture en cours d'industrialisation dans un environnement qui est en train de passer de l'agriculture de subsistance à l'agriculture commerciale, sur la base d'une technologie manuelle ou, tout au plus, d'une culture attelée. De telles situations sont à la fois onéreuses et inefficaces : les agriculteurs sont découragés et disent volontiers que ce type d'école n'est pas fait pour eux.

La tendance générale est d'augmenter la durée de la formation, alors que, dans de nombreux cas elle pourrait être réduite sans diminuer la qualité de l'enseignement. Cela pourrait être obtenu, notamment, par une sélection du contenu de l'enseignement, par de meilleures méthodes faisant une part plus importante à « l'autodidaxie assistée » (1), par une révision des grilles de la fonction publique (la durée de la formation étant prise en compte pour définir les catégories de la fonction publique), et par l'insertion de la formation scolaire dans un système d'éducation permanente.

---

(1) Edgar FAURE *et al., op. cit.*, p. 261.

INDEX ALPHABÉTIQUE

MASSON et Cie, Editeurs
120, Bd St-Germain, Paris-6e
Dépôt légal : 2e trimestre 1975

UNESCO
Place de Fontenoy
Paris-7e

Imprimé en France

Imprimerie MAURY
15, Bd St-Antoine, 12100 Millau
No d'impression : 854